

SEQUENCE LISTING

<110> Obata, Yuichi

<120> ISOLATED NUCLEIC ACID MOLECULES ASSOCIATED WITH GASTRIC CANCER AND
METHODS FOR DIAGNOSING AND TREATING GASTRIC CANCER

<130> L0461/7112

<150> US 08/896,164

<151> 1997-07-17

<160> 87

<170> PatentIn version 3.0

<210> 1

<211> 707

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> Unsure

<222> (107)..(107)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (154)..(154)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (196)..(196)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (215)..(215)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (309)..(309)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (453)..(453)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (512)..(512)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (543)..(543)

<223> n = a, c, g or t

<220>

$\langle 220 \rangle$

<221> Unsure
<222> (206)..(206)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (270)..(270)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (339)..(339)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (347)..(347)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (357)..(357)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (360)..(360)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (364)..(364)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (389)..(389)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (395)..(395)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (417)..(418)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (422)..(422)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (424)..(424)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (442)..(442)
<223> n = a, c, g or t

<222> (545)..(545)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (575)..(575)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (620)..(620)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (623)..(623)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (672)..(672)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (688)..(688)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (697)..(697)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (704)..(704)
<223> n = a, c, g or t

<400> 4
actgtggcctt ctgcatttca aatcagcact tgcagggaga caacgggggtt tttgaatagt 60
atcacctggg atgaaaagtt ttcccaanaa accacaaacg attgttcatt ttttctcctt 120
ttttgttaac tttttgccac actcaantca gtttaantcc tancaaaaag acggtagtta 180
ggataccact gtggctgtaa atgatgtgac actgggttgaa tttgtgctgg cgtttgtgta 240
acttccctcg ctgttttgtt ttgattcgtt aggggggcacc tggcttgaat tggctcgaag 300
gattgtctct gctgcactgc aatgtggccg cggccctggt tctgggtgtgt aggttaaaggt 360
aaggctgggtg gaataaatga ttccatcatt tccggaccaa gttactggaa cctggactgg 420
ttgccggacc catctccaac cttctcggaa tgcagaaatg tctgggacga cacagancat 480
actctctcca cacctgtaca tagtttcngc ttctacatcc ccaaaccaca ctcgtaaatt 540
tggantgaaa ttctgtcctg taagttcaag cattnctacg tccccacccg ccatttcaac 600
tgaaaggctc tctaccacan ggnacaggaa atgactgggg caaggacagg gccatttccc 660
tcattaaatg tnatactccg cttatcngt cctaaangaa tgtncaa 707

<210> 5
<211> 541
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (18)..(18)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure


```

<221> Unsure
<222> (133)..(133)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (140)..(140)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (145)..(145)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (160)..(160)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (164)..(164)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (166)..(166)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (168)..(168)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (172)..(172)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (181)..(181)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (194)..(194)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (207)..(207)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (226)..(226)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (243)..(243)
<223> n = a, c, g or t

```



```

<220>
<221>   Unsure
<222>   (248)..(248)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (254)..(254)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (268)..(268)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (271)..(271)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (285)..(285)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (295)..(295)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (304)..(304)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (310)..(310)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (312)..(312)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (316)..(316)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (320)..(320)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (322)..(322)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure

```

<222> (335)..(335)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (343)..(343)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (349)..(349)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (356)..(356)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (360)..(360)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (362)..(362)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (364)..(364)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (373)..(373)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (375)..(375)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (377)..(377)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (383)..(383)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (389)..(389)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (394)..(394)
<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure
 <222> (409)..(409)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (411)..(411)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (418)..(418)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (420)..(420)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (432)..(432)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (477)..(4778)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (485)..(485)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (497)..(497)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (501)..(501)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (507)..(507)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 5
 ggtaaaacttt tggccacncn caattcantt taattcctac caaaaaaacg gtatttagna 60
 tnccnctgtg gctgtaaata atttaacnct gggttaaattn ntncctggctt tngtntanct 120
 cccccccctn ttngtttttt atccnttagg gggcacctgn cttnantngg cncaaaggat 180
 ngcccctgct gcantgcaat ttggccncgg ccctggctct gggtttntagg taaaggtaag 240
 gcnggtgnaa taantaatcc caccattncg naccaaattt actgnaacct gaacngggtg 300
 ccgnacccan cnccancctn cncgaaatgc aaaantttct ggnacaacnc aaaccntacn 360
 cncnccaccc ctnntcntat ttncagctnc tacntcccca aaccacacnc ntaaattnngn 420
 attaaaatcc tntcctgtaa ttccaagcat ggctacttcc ccaccgccat tcaactnaag 480
 gccnctacc acaggcncag nattaantgg ggcaaggaaa gggcccatcc ccccataaaa 540
 t 541

<210> 6
 <211> 605

<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (39)..(39)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (59)..(59)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (88)..(88)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (100)..(100)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (102)..(102)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (114)..(114)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (147)..(147)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (157)..(157)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (208)..(208)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (240)..(240)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (300)..(300)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (385)..(385)
<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure
 <222> (396)..(396)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (417)..(417)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (424)..(424)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (454)..(454)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (470)..(470)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (473)..(474)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (489)..(489)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (503)..(503)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (535)..(535)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (546)..(546)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (587)..(587)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 6
 actgtggctt ctgcatttca aatcagcact tgcagggana caacgggggt tttgaatant 60
 atcacctggt atgaaaagtt ttcccaanaa accacaaaacn antgttcatt tttntcctt 120
 ttttgttaac tttttgccac actcaantca gtttaantcc tagcaaaaaa acggtagtta 180
 ggataccact gtggctgtaa atgatgtnac actggttgaa tttgtgctgg cgtttgtgtn 240
 acttccctcg ctgtttgtgt ttgattcggt aggggggcacc tggcttgaat tggctcgaan 300
 gattgctcct gctgcactgc aatgtggccg cggccctggt tctgggtgtgt aagtaaagggt 360
 aaggctgggtg gaataaatga ttcentcatt tcggancaaa gttactggaa cctggantgg 420
 ttgncggacc atctccaacc ttctcggaat gcanaaatgt ctgggacaan acnnaacata 480
 ctctctccnc acctgggttca tanttttcagc ttctacatcc cccaaaccac actcntaaat 540

```
<210> 7
<211> 666
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (450)..(450)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (571)..(571)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (592)..(592)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (645)..(645)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<210>      8
<211>      600
<212>      DNA
<213>      Homo sapiens

<220>
<221>      Unsure
<222>      (65)..(65)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (342)..(342)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (522)..(522)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
```

<221> Unsure
<222> (533)..(533)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (544)..(544)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (548)..(548)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (579)..(579)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (587)..(587)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (590)..(590)
<223> n = a, c, g or t

<400> 8
gccacactca agtcagttta agtcctagca aaaagacggt agttaggata ccactgtggc 60
tgtanatgat gtgacactgg ttgaatttgt gctggcggtt gtgtaacttc cctcgctgtt 120
tgtgtttgat tctgttaggg gcacctggct tgaattggct cgaaggattg ctcctgctgc 180
actgcaatgt ggccgcggcc ctggttcttg tgtgtaggta aaggtaaggc tgggtggaata 240
aatgattcca tcatttcgga ccaaagttac tggaaacctgg actggttgcc ggacccatct 300
ccaaccttct cggaatgcag aaatgtctgg gacgacacag ancatactct ctccacacct 360
gtacatagtt tcagcttcta catccccaaa ccacactcgt aaatttgagg tgaaattctg 420
tcctgtaagt tcaagcattg ctacgtcccc accgccattc aactgaaggc tctctaccac 480
aggcacagga atgactgggg caaggacagg gccattccc tncataaaat gtntaatttg 540
gggncaantg tggecccca cccccccca aagggcacna tttaacnccn ctttaatttg 600

<210> 9
<211> 835
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (88)..(88)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (100)..(100)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (147)..(147)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

TC44" 2555555555


```
<400> 10
agcagttcga atgccaggaa actgctcgag tgccagggtgc aggtggggggc ccccgaggag 60
gaggaggagg aggaggagga cgcgggcctg gtggccgagg ccgangccgt ggctgccggc 120
```

tggatgctcg	atttcctctg	cctctctctt	tgccgagctt	tccgcnacgg	ccgctccgag	180
gacttcncn	ggacccgcaa	cagcgcanag	gctattattc	atggactatc	cagtctaaca	240
gcttgccagt	gagaacgata	tacatatgtc	agtttttgac	aagaattgca	gcaggaaaaa	300
cccttgatgc	ncagtttgaa	aatgatgaac	gaattacacc	cttggaatcn	gccctgatga	360
tttgggggttc	aattgaaaag	gaacatgacn	aacttcntga	agaaatacag	aatttaatta	420
aaattcangc	tatngctggt	tgt				443

<210> 11
 <211> 491
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (78)..(78)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (390)..(390)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 11	
gtactttgag	gagttcctac
tgttgcaact	tagataanaa
gaggattcag	ttaccgcaga
tcagttttcca	tttcaacatc
cttttgcttt	ctactacttt
agcacataat	tcacataact
aaaaagggaat	gaaatgtatc
atatgagaat	ttggatcacc
ccattttcca	t

<210> 12
 <211> 802
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (594)..(594)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (674)..(674)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (692)..(692)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (760)..(760)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (775)..(775)
 <223> n = a, c, g or t

CCDS000000000

<220>
 <221> Unsure
 <222> (786)..(786)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 12
 gtactttgag gagttcctac tcttctttct ttctttattaa ggtcttgttg ctgggttcca 60
 tgttgcaact taaataagaa aagattcttg tgagacctca ataaggatac tgtaccctct 120
 gaggattcag ttaccgcaga ctgtttgtca ctaacacttt ttcttgtatc caaattagct 180
 tcagtttcca tttcaacatc attaccacta gggtttatctt gagaagttat tgttcttgtc 240
 cttttgcttt ctactacttt tgccgctgcc ttcattagaa aggttgatga tttttcactt 300
 agcacataat tcacataact ctttaattttc tccatcatgt ggttgtagct gaagtgtga 360
 aaaaaggaat gaaatgtatc tttctgagag attatcataa gcaatttgct tttgaaaggc 420
 atatgagaat ttggatcacc aaatattctt tcaaagactt cttctgcttc tttaaagtgt 480
 ccattttcca tacaacagc tatagcctga attttaatta aattctgtat ttcttcatga 540
 agtttgtcat gttccttttc aattgaaccc caaatcatca gggctgattc caanggtgta 600
 attcgttcat cattttcaaa ctgtgcatca aggggttttc ctgctgcaat tcttgctaaa 660
 aactgacata tgtntatcgt tctcaactgg cnagcctgtt aaactggaaa atccatgaat 720
 aataacctct ggcgctgttg cgggtcctgc ggaaattccn cggaaccggc cgtcncggaa 780
 aactcngcaa aagaaaaaaa gc 802

<210> 13
 <211> 523
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (21)..(21)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (91)..(91)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (207)..(207)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (231)..(231)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (273)..(273)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (280)..(280)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (319)..(319)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure

"T0210" 2553360

<400>	13							
gaaaagcaac	ttttattgaa	naatttggag	ggaaggttcc	atattatatt	ataatagtaa	60		
aaatactaaa	gttgaatggt	gtaaaaaaaa	ncctgtgtgc	agcggcagcg	gcagcgtctg	120		
gccaggagcg	gtggaggggc	ccagggtatgg	ccagcccccac	agggagtcag	ggagggcctg	180		
ggg'gcagcgc	gtgaaaggtta	acgctcnaaa	aggtcaagtg	ctaccgtgga	naaatcatct	240		
gaggggggagg	ctcccgggtgg	gacagtcacc	aanaactgtg	acacacaagg	ggaaggggga	300		
gggcttttcct	gtcacaaaana	ttaaaaaacc	ccnaaatgca	tttgacaaca	atnatacacn	360		
ataacaaatt	taaaccttgc	tcctctgtcc	cactgggtna	accctggccc	atcccccatc	420		
cctgggtccca	tccaggggc	ccagcctccg	atnactctc	anaaacacng	ccttnntgct	480		
gggggggtgc	tgtntnccg	ccaccccccnn	gaaaaggtgc	tgg		523		


```

<220>
<221> Unsure
<222> (152)..(152)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (158)..(158)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (168)..(168)
<223> n = a, c, g or t

<221> Unsure
<222> (186)..(186)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (188)..(188)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (191)..(191)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (203)..(203)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (206)..(206)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (219)..(219)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (228)..(228)
<223> n = a, c, g or t

<221> Unsure
<222> (235)..(235)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (240)..(240)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (248)..(248)
<223> n = a, c, g or t

```

<220>
<221> Unsure
<222> (270)..(270)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (277)..(277)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (279)..(279)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (310)..(310)
<223> n = a, c, g or t

<221> Unsure
<222> (312)..(313)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (322)..(322)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (326)..(326)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (332)..(332)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (343)..(343)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (347)..(347)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (353)..(353)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (355)..(355)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (360)..(360)
<223> n = a, c, g or t

U.S. Pat. & Tm. Off.

<220>
<221> Unsure
<222> (362)..(363)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (371)..(371)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (380)..(380)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (386)..(386)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (398)..(398)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (429)..(429)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (434)..(434)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (449)..(449)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (468)..(468)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (474)..(474)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (477)..(477)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (491)..(491)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure


```
<220>
<221> Unsure
<222> (134)..(134)
<223> n = a, c, g or t
```


<222> (217)..(217)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (229)..(229)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (231)..(231)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (253)..(253)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (277)..(277)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (281)..(281)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (284)..(284)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (293)..(293)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (297)..(297)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (306)..(306)
<223> n = a, c, g or t

<400> 15
gcnancagg nanccgccc tgaagccacc gccgggtgcc cagcgccgcc gccgcccccg 60
agctcccccg cgcccctgcc cncggggcggn cgggtgggcac cgggcgccat ggccgcgccg 120
gganccgctg cggntncgcn tgtgccnctt ggtgcncgga anancanggc tacngnttct 180
acctntacgt gtganannng ccgcccgcggg cacttcntcc ggcgcgtgna ncctctgttc 240
ccccgcgcag gcngccgcgc tgtgctctgg ggatctnctg ntcnaggtea acntgcntca 300
acgtgnaggg c 311

<210> 16
<211> 289
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure


```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (146)..(146)
<223>  n = a, c, g or t
```

```

<220>
<221>    Unsure
<222>    (176)..(176)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (191)..(191)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (231)..(231)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (236)..(236)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (255)..(255)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (258)..(258)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (261)..(261)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (267)..(267)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (270)..(270)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (279)..(279)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (297)..(297)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (301)..(301)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (305)..(305)
<223>    n = a, c, g or t

```


<220>
<221> Unsure
<222> (65)..(65)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (80)..(80)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (89)..(89)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (91)..(91)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (115)..(115)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (118)..(118)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (121)..(122)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (124)..(124)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (131)..(131)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (143)..(145)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (162)..(162)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (164)..(164)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

<210>	19
<211>	714
<212>	DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> Unsure

<222> (243)..(243)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (373)..(373)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (437)..(437)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (702)..(702)

<223> n = a, c, g or t

<400> 19

cgccagaaaa	agttatttta	attttctatt	aaacattctt	ctcaaagcat	tattttatcc	60
tatatctcac	tgaattttta	gaaataaCat	tagtattaga	aaaactagga	aaaaagataa	120
atgcagataa	ttaaactttac	atgaaaaagg	aaaattataa	caaaggactg	agaacgttat	180
aaattgaaat	gagattataa	tttgaaaact	gcatctgaaa	gcaaacttta	ttgttcaatt	240
atncttaatg	atgggtgtttt	atgactaata	cactgatttt	tcaagaagga	aacccatggt	300
aaaaatattt	ttatttttaa	aataagcctg	tgttcaagct	ctgatcatat	ttcttttatt	360
ttgatttggg	aanaaaatac	tgtttctgat	agcatgaaat	gcaaaatttt	tagattttta	420
atctcactaa	ttttaanaac	tattgagaaa	ttgattaatg	acatgaagtg	cacaacacta	480
attactggcc	agctgtttggc	attgtgtttc	ttacttagtt	ctcccaaggg	aaaactctta	540
aattgaatct	tcagcagaat	aatccttaaa	tatactttgt	aagcaaaaca	aaagcttttt	600
tgtttacata	gttctttggg	attttactgt	tcctaatttt	attctgaaac	tcaattttac	660
cccagaccat	aattaccata	ttaactttgt	tntgcacagt	tgtttgccaa	ttca	714

<210> 20

<211> 687

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> Unsure

<222> (67)..(67)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (105)..(105)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (412)..(412)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (541)..(541)

<223> n = a, c, g or t

<400> 20

attttaattt	tctattaaac	attcttctca	aagcattatt	ttatcctata	tctcactgaa	60
ttttaanaaa	taacattagt	attagaaaaa	ctaggaaaaa	agatnaatgc	agataattaa	120

09699444

```

<210> 21
<211> 994
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (705)..(705)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (716)..(716)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (807)..(807)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (830)..(830)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (833)..(833)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (841)..(841)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (843)..(843)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (851)..(851)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (862)..(862)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

```

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (972) .. (972)
<223>  n = a, c, g or t
```

<220>
<221> Unsure

<220>
<221> Unsure
<222> (185)..(185)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (189)..(189)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (191)..(191)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (200)..(200)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (203)..(203)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (208)..(208)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (213)..(214)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (216)..(216)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (225)..(225)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (229)..(229)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (246)..(246)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (249)..(249)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

2025-04-23 10:23:50

<222> (255)..(256)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (260)..(260)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (262)..(263)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (270)..(270)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (274)..(274)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (287)..(287)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (292)..(292)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (296)..(298)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (305)..(305)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (307)..(307)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (312)..(312)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (329)..(329)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (332)..(332)
<223> n = a, c, g or t

"P Q R T U" bases

<220>
<221> Unsure
<222> (342)..(342)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (348)..(348)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (357)..(357)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (379)..(379)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (381)..(381)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (387)..(388)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (394)..(395)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (399)..(400)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (406)..(406)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (430)..(430)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (439)..(439)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (444)..(444)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (450)..(450)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (452)..(452)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (458)..(459)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (480)..(480)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (483)..(483)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (485)..(485)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (493)..(493)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (500)..(500)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (502)..(502)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (505)..(505)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (517)..(517)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (532)..(533)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (540)..(540)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

<220>
<221> Unsure
<222> (693)..(693)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (698)..(698)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (706)..(706)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (708)..(708)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (716)..(716)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (722)..(722)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (724)..(724)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (731)..(731)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (735)..(735)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (747)..(747)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (766)..(766)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (797)..(797)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (811)..(812)
<223> n = a, c, g or t

CC-BY-NC-ND 4.0 International license

<400> 22

```
<210> 23
<211> 707
<212> DNA
<213> Homo sapiens
```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (99)..(99)
<223>   n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (159)..(159)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (264) .. (264)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (369)..(369)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (553)..(553)
<223> n = a, c, q or t
```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (563)..(563)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (567)..(567)
<223>   n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (625)..(625)
<223>   n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (638)..(638)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (642)..(642)
<223>   n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (691)..(691)
<223> n = a, c, g or t
```

<400> 23						
ctagtctcga	gttttttttt	ttttttttta	ccttttcctta	tgagcatgcc	tgtgttggggt	60
tgacagtgag	ggtaataatg	acttgttggt	tgattgtana	tattgggctg	ttaattgtca	120
gttcagtggt	ttaactctgac	gcaggcttat	gcgaggana	atgttttcat	gttacttata	180
ctaacattag	tctctctata	gggtgataga	ttgggtccaat	tggtgttgag	gagttcaggt	240
atatgtttgg	gatttttttag	gtantgggtg	ttgagcttga	acgctttctt	aattggtggc	300
tgcttttaag	cctactatgg	gtgttaaatt	ttttactctc	tctacaaggt	tttttcttag	360
tgctccaaag	gctgttctct	tttggactaa	cagttaaatt	tacaagggga	tttagagggt	420
ctctgtggca	aattttaaagt	tgaactaaga	tctctatctg	gacaaccagc	tatcaccagg	480
ctcggtaggt	ttgtcgcttc	tacctataaa	tcttcccaact	atatttgctac	atagacgggg	540
tgtgtctctt	tanctgttct	tangtanctc	gtctggttct	gggggtctta	gctttggtct	600
tccttgcaaa	gttattttct	agttnaattc	attatgcnc	angtataggg	gttagtctct	660
gctcatatta	tgcttggtta	taactttcca	nttttccctc	tgcgata		707

```
<210> 24
<211> 663
<212> DNA
<213> Homo sapiens
```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (133)..(133)
<223>   n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (245) .. (245)
<223>   n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (270)..(270)
<223>   n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (297)..(297)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (304)..(304)
<223> n = a, c, g or t
```

<220>
 <221> Unsure
 <222> (489)..(489)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (563)..(563)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (581)..(581)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (603)..(603)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (610)..(610)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (651)..(651)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (654)..(654)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (657)..(657)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 24
 ccattttata atgcgcttta ttgattaaa gaatttgctt tctttgtata cactggaatg 60
 ttatatccc tatgtatttt acaggggttac aaaatgtctc tcatttttaa tattaccca 120
 aaagtaatct canaaaaaaaa aggttttttg aaattaaact tgacttttaa aaaatcatat 180
 ggacaaacaa ctttcaaaca aaactggatt agtaggattt cttgcctgct taactaacat 240
 gacanacttc ttgtcccagg cccttctcan aaaaacctca tgtggaaacc aagctanaga 300
 taanaattct tccctgatgc agttagggga aagggaaagg ctagaaactt ctttggcaag 360
 caattccaca cacagccatt tatgtgtgag tgctctgctt caagcacagt acgctctttg 420
 cagggacggc cagatgttca gagtgggagt ggtacttttc aaccagctaa aagtgcagaa 480
 gtcatttant cgtctgcctc ttcccactgc cagtgcctgc agccttgcag caacttttaa 540
 ccaccccta tgggactgga atnttgagtt aaaaagccaa ngctgaactg gctgacgctg 600
 tantctccan tgaaaaggaa atgggatgaa atggaaaccg aaaaacccc ngtnacntga 660
 tga 663

<210> 25
 <211> 621
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (132)..(132)
 <223> n = a, c, g or t

CCATTATA ATGCGCTTA TTGATTAAA GAATTTGCTT TCTTTGTATA CACTGGAATG 60

<220>
<221> Unsure
<222> (269)..(269)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (296)..(296)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (298)..(298)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (303)..(303)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (369)..(369)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (408)..(408)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (432)..(432)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (439)..(440)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (442)..(442)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (472)..(472)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (477)..(477)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (488)..(488)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (551)..(551)
<223> n = a, c, g or t

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/000000>; this version posted January 1, 2014. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (578)..(578)
<223>  n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (581)..(581)
<223>   n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (594) .. (594)
<223>  n = a, c, g or t
```

<400>	25						
cattttataa	tgcgctttat	ttgattaaag	aatttgcctt	ctttgtatac	actggaatgt	60	
tatatccct	atgtatttta	cagggttaca	aaatgtctct	cattttaaat	attaccccaa	120	
aagtaatctc	anaaaaaaaa	ggttttttga	aattaaactt	gactttttaa	aaatcatacg	180	
gacaaacac	tttcaacaaa	aactggatta	gtaggatttc	ttgcctgtct	aactaacatg	240	
acaaaattct	tgtcccaggc	ctctctcana	aaaacctcat	gtgaaaacca	agctananat	300	
anaaattctt	ccctgatgca	gttaggggaa	agggaaaggc	tagaaacttc	tttggcaagc	360	
aattccacnc	acagccattt	atgtgtgagt	gctctgcttc	aagcacanta	cgctccttgc	420	
agggacggcc	anatgttcnn	antgggagtg	gtacttttca	accagctaaa	antgcanaag	480	
tcactcanc	gtctgcctct	tcccactgcc	agttgcctgc	agccttgcag	catcttttaa	540	
ccaccctat	nggactggaa	tattgaatta	taaaccngg	ntgaactggc	tgangctgtt	600	
tctcccttga	aaaggaaatg	g				621	

```
<210> 26
<211> 637
<212> DNA
<213> Homo sapiens
```

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (6)..(6)
<223>  n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (21)..(21)
<223>  n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (30)..(30)
<223>   n = a, c, g or t
```

```

<220>
<221>   Unsure
<222>   (34)..(35)
<223>   n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221>   Unsure
<222>   (53)..(53)
<223>   n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221>   Unsure
<222>   (71)..(71)
<223>   n = a, c, g or t

```

<220>	
<221>	Unsure

<222> (530)..(530)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (548)..(548)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (553)..(553)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (561)..(562)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (569)..(569)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (577)..(577)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (586)..(586)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (594)..(594)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (612)..(612)
<223> n = a, c, g or t

<400> 26
catttnataa tgcgctttat ntgattaaan aatnngcctt ctttgtatac gcnggattgt 60
tatctcccct ntntattnn ggggggttaca antntncnt catttnaant atnnccccaa 120
tantntnctn aaaaaaaaga ggtttganga aattaaactt gactttttaa anatcatgng 180
gacaaaacnac tttcaaacaa agctggatta gnaggatttc tngnctgctt aactaacatn 240
aaanacttct tgtcccaggc cctnctnaaa aaaacctctt gtggaaaccn agcnaaaaat 300
aanantttct ccctgatgca ntggggggag anggagaggc taaaaacttc tntggcaanc 360
antccacnc acngccattt ttntntnagt gcncctgctnc nancnnagta cgctctttgg 420
gnggacggcn anntnttnat agngggagtg gtncctttcaa ccagctaata ntgaagaaat 480
catctagtcg nctgcctctn cccactgccg gtgcctgcnt ccttgcaacn tcttttaacc 540
ccccctangg acnggattat nnagttaana ccgaggntga gctggntgac gctntctcct 600
ccatttgaaa angaaatgga taagatggaa ccgaaaaa 637

<210> 27
<211> 673
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (659)..(659)
<223> n = a, c, g or t

CCDS:366536.1

<210> 28
<211> 714
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (67)..(67)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (70)..(70)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (169)..(169)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (172)..(172)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (184)..(184)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (226)..(226)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (271)..(271)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (286)..(286)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (349)..(349)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure


```
<220>
<221> Unsure
<222> (695)..(695)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (124)..(124)
<223>  n = a, c, g or t
```

<220>
<221> Unsure
<222> (172)..(172)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (184)..(184)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (226)..(226)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (271)..(271)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (274)..(274)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (357)..(357)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (405)..(405)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (407)..(407)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (417)..(417)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (459)..(459)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (480)..(480)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (490)..(490)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (504)..(504)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

U.S. Pat. & Tm. Off.

<213> Homo sapiens
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (264)..(264)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (488)..(488)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (512)..(512)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (538)..(538)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (548)..(548)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (605)..(605)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (611)..(611)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (660)..(660)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (669)..(669)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 30
 ttcgggcttc cacctcattt ttttcgcttt gccattctg tttcagccag tcgccaagaa 60
 tcatgaaagt cgccagtggc agcaccgcca ccgccgcgc gggccccagc tgcgcgctga 120
 aggccggcaa gacagcgagc ggtgcgggcg aggtggtgcg ctgtctgtct gaggagagcg 180
 tggccatctc gcgctgcgcc gggggcgccg gggcgcgccct gectgccctg ctggacgagc 240
 agcaggtaaa cgtgctgctc tacnacatga acggctgtta ctacgcctc aaggagctgg 300
 tgcccaccct gcccagaac cgcaaggtga gcaaggtgga gattctccag cacgtcatcg 360
 actacatcag ggaccttcag ttggagctga actcggaatc cgaagttgga accccgggg 420
 gccgagggct gccggtccgg gctccgctca gcacctcaa cggcgagatc agcgccctga 480
 cggccgagct gagatccaga tccgaccact anactcctt tataccgacg gggaaacnga 540
 agccatanaa ggcgtgggcg cttgcaccac ttccgtccca tccttgcggg tacctggtct 600
 atgcnggggt ncctaaggac cttggaaaaa acgctcccc gtcgttgctt cctggggaan 660
 ggggcgttnc gctgcgcttc ggaacggggg tccttccaac ccgccggtct cattttctct 720
 c 721

<210> 31
 <211> 461
 <212> DNA

10240"2665353

<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (7)..(7)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (12)..(12)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (18)..(19)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (38)..(38)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (53)..(53)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (71)..(71)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (77)..(77)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (81)..(81)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (83)..(83)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (89)..(89)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (101)..(101)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (104)..(104)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (110)..(110)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (321)..(321)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (337)..(337)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (341)..(341)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (346)..(346)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (358)..(358)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (373)..(373)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (410)..(410)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (415)..(415)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (426)..(426)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (439)..(439)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (443)..(443)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (447)..(447)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (453)..(453)
<223> n = a, c, g or t

<400> 31

FOI b6 b7C

```
ccaccancta anttatntnt ttaataacaa aaaaacanc ccacaaaact atngtaaaac 60
aatatttcca ntccgtatnc ntngtatnt acaatacaaa ncanttcccn caaaattctn 120
aaaancacca ancttnacca ttttttaaan tttctgcttt ncaaaaaanta aaaacncnca 180
attgnantcc caccctctaa attctctggt nactattagg tntncaaaaa gnaccncccn 240
ctccnnccca ttgcctcanc cncancccca ggctgnatnc atttaagggc ncattggccg 300
ccaatcggnc tntccnccc ncaaattccg caaggcnctt nggggnaaac ccacaaanca 360
cttattcccc ctngccccct gaatggctgg ggtccgcccg tccctggggg aggcncctca 420
ccaacncaaa atgcaatcnt ccncagnaac cntgcccgc t 461
```

<210> 32
<211> 751
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (239)..(239)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (264)..(264)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (504)..(504)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (515)..(515)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (526)..(526)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (551)..(551)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (557)..(557)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (578)..(578)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (593)..(593)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (596)..(596)
<223> n = a, c, g or t

<220>

CCACAAAACCT ATNGTAAAC

<221> Unsure
<222> (651)..(651)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (682)..(682)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (695)..(695)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (729)..(729)
<223> n = a, c, g or t

<400> 32
cccaggggac cacagctggc agctccgggg atgccctcgg caaagcactg gcctcgatct 60
actccccgga tcaactcaagc aataactttct cgtccagccc ttctaccccc gtgggctccc 120
cccagggcct ggcaggaacg tcacagtggc ctcgagcagg agcccccggt gccttatcgc 180
ccatctacga cgggggtctc cacggcctgc agagtaagat agaagaccac ctggacgang 240
ccatccacgt gctccgcagc cacnccgtgg gcacagccgg cgacatgcac acgctgctgc 300
ctggccacgg ggcgctggcc tcaggtttca cgggccccat gtcactgggc gggcggcacg 360
caggcctggt tggaggcagc cccccgagg acggcctcgc aggcagcacc agcctcatgc 420
acaaccacgc ggccctcccc agccagccag gcacccctcc tgacctgtct cggcctcccg 480
actcctacag tgggctaggg cgancaggtg ccacngcggc cgccancgag atcaagcggg 540
aagagaagga ngacgangag aacacgtcag cggctganca ctcggaagaa ganaanaagg 600
aactgaaggc ccccgggccc ggaccattac ggaacaagtg ctgtcccttg naggagaaaa 660
actgaaggac cgggaaaagg cncatggcaa ttacnccccg ggaaccgggt cccttccggg 720
atattaacna aggcttccgg gaactggggg c 751

<210> 33
<211> 556
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (73)..(73)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (186)..(186)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (220)..(220)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (310)..(310)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (349)..(349)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure


```

<220>
<221>  Unsure
<222>  (316)..(316)
<223>  n = a, c, g or t

```

<220>
<221> Unsure
<222> (330)..(330)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (334)..(334)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (365)..(365)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (372)..(372)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (386)..(386)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (408)..(408)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (412)..(412)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (415)..(415)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (422)..(422)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (440)..(440)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (465)..(465)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (467)..(468)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (471)..(471)
<223> n = a, c, g or t

CC-BY-NC-ND 4.0 International license


```
<220>
<221> Unsure
<222> (104)..(104)
<223> n = a, c, g or t
```

```

<220>
<221>   Unsure
<222>   (189)..(189)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (217)..(217)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (254)..(254)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (297)..(297)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (304)..(304)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (349)..(349)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (374)..(374)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (382)..(382)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (396)..(396)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (401)..(401)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (433)..(433)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (454)..(454)
<223>   n = a, c, g or t

<220>
<221>   Unsure
<222>   (480)..(480)
<223>   n = a, c, g or t

```


<222> (637)..(637)
<223> n = a, c, g or t

<400> 35
atcacagtcc agagagtcct agaggaggac gagagcataa gancttgcct tagtgaagat 60
gcaaaagaga ttcagaacan aatagaggta gaagcagatg ggcnaacaga agagattttg 120
gattctcaaa acttaaattc aagaaggagc cctgtcccag ctcaaatagc tataactgta 180
ccaaagacnt ggaagaaacc aaaagatcgg acccgancca ctgaagagat gttagaggca 240
gaattggagc ttanagctga agaggagcct tccattgaca aagtacttga atctgancaa 300
gatntaatga gccaggggtt tcatcctgaa agagaccctt ctgacctana aaaagtga 360
gctgtggaag aaantggaga anaagctgag ccagtnctga ntgggtgctga gagtgtctct 420
gaggtggaag gantagatgc tacttcaggc tccncagata gttctggtga tgggggttacn 480
tntccatttn aaccngaatt ctggaagcct actgatnctg aaggtnctgan gcnnntntgac 540
ngggagttct gctggacttc cagttcatgc ctgcctggta tncctttnccc gagggcctgc 600
ctcctntcag tgatttgggt cttgacaaga tccnccntcc cccttttgcc aatgccgaac 660
tctgggatcc ttcga 675

<210> 36
<211> 713
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (238)..(238)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (557)..(557)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (621)..(621)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (629)..(629)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (659)..(659)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (663)..(663)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (685)..(685)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (693)..(693)
<223> n = a, c, g or t

<400> 36
gctaaacatt tttttaagta tgagtccttg tttaaaaaga aaagattaaa acagaaaata 60
ttttctataa ataatacatg tatttttggt ttagtgctcc cgccctaagg tttgaagttt 120
acttttatcc agtacctttt tccctcatga tcaccttttt ttctctttcc cctctcccac 180

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/000000>; this version posted March 1, 2014. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

```

<210> 37
<211> 554
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (6)..(6)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (15)..(15)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (31)..(31)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (36)..(36)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (69)..(69)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (89)..(89)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (98)..(98)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (103)..(103)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (113)..(113)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (132)..(132)
<223> n = a, c, g or t

<220>

```

<221> Unsure
<222> (165)..(165)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (184)..(184)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (236)..(236)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (283)..(283)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (287)..(287)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (289)..(289)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (293)..(293)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (295)..(295)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (299)..(299)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (308)..(308)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (311)..(311)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (351)..(351)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (357)..(357)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

<222> (365)..(365)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (370)..(370)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (384)..(385)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (395)..(395)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (401)..(401)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (409)..(410)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (426)..(426)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (442)..(442)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (444)..(444)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (463)..(463)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (473)..(473)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 37
 cattcnagaa agatntttaca cacggagttt netcantatt gggctcaacg ggaagctgac 60
 tttacggana ctctgcttca agtaacgana gatattanaa ganaatgctg gancgtcgtt 120
 tggctatctt cnaggatttg gttggtaaat gtgacctcg agaanaagca gcgaaagaca 180
 tttntgccac caaagttgaa actgaagaag ctactgcttg tttagaacta actttnatcc 240
 aattaaagct gaattagcta aaaccaatgg agaattaatc tcnaccncnc acnanttcnc 300
 ccagaganaa natgaatccg attcattgat tcaagagctt gagacatctg ntaaganaat 360
 aattncacan aatctggaga attnnagaat tgatnaatat nattgatcnn tcgaagatac 420
 tatcancgaa tttcagaacc tnangtctca tatggaaaac tcnttttaaat gcnatgacaa 480
 ggctgataca tcttctttta taataaacia taaattgatt tgttatgaaa cagttgaagt 540
 acctaaggga cagc 554

<210> 38
<211> 551
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (65)..(65)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (67)..(67)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (156)..(156)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (189)..(189)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (191)..(191)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (316)..(316)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (407)..(407)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (496)..(496)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (499)..(499)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (508)..(508)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (513)..(513)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (529)..(529)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

3653360

<222> (531)..(531)
<223> n = a, c, g or t

<400> 38
gactgcatgt tctcattttat ttatggggatc taaaaataaa atcaattgac ctcatgggca 60
tacanantaa aaaaatgggt accagtggct ggtaagggtg ctgacgggtg cagggggagg 120
tggggatgggt taatgggtac aaaaacaaat aagatnaaaa gaatgattta atatctgata 180
gcacaatana ntgactataa tcaataataa cttacttgta tattttttaa tgatctaaaa 240
aatgtaattg gattatctgt aattcaaagg aaaaatgctt gaggggatgg atacctcatt 300
ctccatgata cacgtnnttc acattgatgc ctgtgtcaaa acatctcaca taccctgtaa 360
atatatacat gtactatgta ccacaaaatg ttacaaaaat aagtganaca ttctaattaa 420
agactgaaat ctttttctaa ataatgtata tacatgtttt gtgatctgta cacacttatt 480
ctccaaatcc taactntant cccaacanat atnttaaate cttgtttanc ngaataagtt 540
aaaaaaatcc t 551

<210> 39
<211> 680
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (125)..(125)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (173)..(173)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (433)..(433)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (509)..(509)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (532)..(532)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (548)..(548)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (585)..(585)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (608)..(608)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (623)..(623)
<223> n = a, c, g or t

"CCTD" added

<220>
 <221> Unsure
 <222> (652)..(652)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (669)..(669)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 39
 atttggtaac aggattaaaa agaaatTTTT aattccttTgt ctctcttctg atggctgaac 60
 agaactgCGG tgtcaaatgg aaagcagcac acaagaattc ccttgCagac ctTgatcttt 120
 CGcanaaatg caaagacGcc tgagttatac aacttgcaat tattattttc tanacagaag 180
 tgccaactgt tTgtgctttcc agtTgtatcag TggTtgctac attctccttc ttgtcttcgg 240
 gtttcatggc aggaacacaga agtacttcct TgatgtTgtt ggagtccgtg agaaacatgg 300
 cgactcgatc aatgcccattg ccccagccag ctgtggggggg cagcccataT tccagggcag 360
 tacagaagtt ttcatctatg aacatggcct catcatcacc tgcagccttg gccttggcct 420
 gttctttcaaa aanctgCGc tgccgcatgg gatcattcag ctCagtatac gcattgcata 480
 tctctttctt catgacaaac agctcaaanc gctcagtcag acctctttaa ancgtgcca 540
 ttttaaccnaa gggccattat ctgtgggtga tcacagatga atgtnggatt gatgcaagtc 600
 acttccanga actccccaac aancttgtca aggaacctgg ctgtgggtcca angTggaagg 660
 catccacanc ttttgcccc 680

<210> 40
 <211> 753
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (90)..(90)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (174)..(174)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (255)..(255)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (273)..(273)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (501)..(501)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (556)..(556)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (558)..(559)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure

Y02F40"2555360

<222> (563)..(563)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (582)..(583)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (590)..(590)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (663)..(663)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (692)..(693)
<223> n = a, c, g or t

<400> 40
acaaatatga acgtctgaag gcaaaccagg tagctactgg cattcggtac aatgaaagga 60
aaggaagggtc tgaactaatt gtcgtggaan aaggaagtga accctcagaa cttataaagg 120
tcttagggga aaagccagag cttccagatg gaggtgatga tgatgacatt atancagaca 180
taagtaacag gaaaatggct aaactataca tgggtttcaga tgcaagtggc tccatgagag 240
tgactgtggt ggcanaagaa aaccccttct cantggcaat gctgctgtct gaagaatgct 300
ttattttgga ccacggggct gccaaacaaa ttttcgtatg gaaaggtaaa gatgctaata 360
cccaagagag gaaggctgca atgaagacag ctgaagaatt tctacagcaa atgaattatt 420
ccaagaatac ccaaattcaa gttcttccag aaggagggtga aacaccaatc ttcaaacagt 480
tttttaagga ctggagagat naacgatcag agtgatggct tcgggaaagt ttatgtcaca 540
gagaaagtgg ctcaantnna acnaattccc tttgatgcct cnaaattacn cagttctccg 600
cagatggcag cccagcacaa tatggtggat gatggttctg gccaaagtgga aatttggcgt 660
gtncaaaaca atggtaggat ccaagttgac cnaaactcct atggtgactc ccatggtggg 720
gactgctact tcatactcta cacctatccc tga 753

<210> 41
<211> 675
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (45)..(45)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (48)..(48)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (62)..(62)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (67)..(67)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

CCF003066660

```

<222>      (70)..(70)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (85)..(85)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (88)..(88)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (90)..(90)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (111)..(111)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (127)..(127)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (149)..(149)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (156)..(156)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (162)..(162)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (173)..(173)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (198)..(198)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (202)..(202)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (218)..(218)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (228)..(228)
<223>      n = a, c, g or t

```

<220>
<221> Unsure
<222> (244)..(244)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (271)..(271)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (279)..(279)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (289)..(289)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (317)..(317)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (325)..(325)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (344)..(344)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (347)..(347)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (356)..(356)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (364)..(364)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (379)..(379)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (386)..(386)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (401)..(401)
<223> n = a, c, g or t

"GATTACA" sequence

<220>
<221> Unsure
<222> (403)..(403)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (409)..(409)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (419)..(419)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (423)..(423)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (437)..(437)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (441)..(441)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (454)..(454)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (468)..(468)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (471)..(471)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (476)..(476)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (504)..(504)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (508)..(508)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (512)..(512)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

<222> (515)..(515)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (518)..(518)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (527)..(527)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (543)..(543)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (591)..(591)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (610)..(610)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (615)..(615)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (630)..(630)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (632)..(632)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (640)..(640)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (669)..(669)
<223> n = a, c, g or t

<400> 41
ggtgtttcca aaggctttta ataagggttaa aaaaaaaata aaatnccnct taaaaaataa 60
cncttanacan ttaatgacat caaantcncn ttgactaaaa aaggaaaaata ncaaccaatt 120
gttaaancca ccttaacata aaccttatng caattntaca cntcttttga acncaatcta 180
taaaaaaaaa aataactncc anggcattac aacttttnct ctggcatntt aaaaaacaac 240
tctnactaat ggctaatagca ttataaaaatt ncctatctna caaatcttnc taaattatgc 300
atagtattttt acttttnaaa ggtcntaaaa aaaatataaaa tcanttncca taaaanctaa 360
tatnggccca taacaaaant tccctncagg ttattttta ntnttaacnt aaaaaaacnc 420
cagntgaaaa aaaattncaa nccaaaacta accnttaaaaa aataggcntt nggttnaggt 480
taattttttt tttttttttt ttgnaaanaa antcncntt gccagncctg gattgtgggtg 540
gcncaatcc tggctcactg caacctcagc ctccctgggtt caagcaattt ncctgtctca 600
gccttccaan ttccngggaa tacaggggtg cnccaccacn cccagctaaa ttttttttgt 660
tttttttant aaaag 675

366366366

<210> 42
<211> 667
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (460)..(460)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (484)..(484)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (574)..(574)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (590)..(590)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (623)..(623)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (627)..(627)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (643)..(643)
<223> n = a, c, g or t

<400> 42
aagatcagcg atatcacgcg tcccccgagg catcgcggtgc aggagccatg gcgcggggagc 60
tataccacga agagttcgcc cgggcgggga agcaggcggg gctgcaggtc tggaggattg 120
agaagctgga gctggtgccc gtgccccaga gcgctcacgg cgacttctac gtcgggggatg 180
cctacctggt gctgcacacg gccaagacga gccgaggctt cacctaccac ctgcacttct 240
ggctcggaaa ggagtgttcc caggatgaaa gcacagctgc tgccatcttc actgttcaga 300
tggatgacta tttgggtggc aagccagtgc agaatagaga acttcaagga tatgagtcta 360
atgactttgt tagctatttc aaaggcgggtc tgaaatacaa ggctggaggc gtggcatctg 420
gattaaatca tgttcttacg aacgacctga cagccaagan gctcctacat gtgaagggtc 480
gtanagtggg gagagccaca gaattccctt tagctggggac agtttcaaca aggggtgactg 540
cttcatcatt gaccttggca ccgaaattta tcanttggtg tggttcctcn tgcaacaaat 600
atgaacgtct gaaggcaaac cangtancta ctggcattcg gtncaatgaa aggaaaggaa 660
ggtctgaact aattgtc 677

<210> 43
<211> 665
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (516)..(516)
<223> n = a, c, g or t

<400> 43


```

gagacagagt ctctgttgcc caggctggag tgtgggtggcg caatcctggc tcaactgcaac 60
ctcagcctcc tgggttcaag caatttttcct gtctcagcct tccaagtagc agggactaca 120
ggcgtgcacc accacgcgca gctaattttt ttgtattttt agtaaaggcg aggtttcgcc 180
atgttggcca ggctgggtctc gaaatcctga ccccgatgat ctgcctacct catcctctca 240
aagtgtctggg attacaggtg tgagccaccg cgcccagcct taattttcaa aagacaaata 300
agcaaaaagc ttttcccggt cctctcccaa aacagcaatg agataactgc cttgtaattgt 360
ttgtttgctt tttacaaata ccaatttacc acttgctgga atcccagccc aggaaccagc 420
ctgtgaatgt ggggtggctca tggccctgtt ttatgatgac aattgggtgtc ctcttgtctc 480
ttccagaagg gtctgtctca aggtacattt tggcanactt caaagattct tttttctcaa 540
cttcattagc atctttgcc aatccaaata atatctgttc ccaagcatct agtaacatga 600
catcatcttc agctaaatca tcctgggtga actctccctg gaatctcttc aataacaaat 660
ctccc

```

<210> 44
 <211> 698
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (180)..(180)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (376)..(376)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (510)..(511)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (537)..(537)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (568)..(568)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (619)..(619)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (654)..(654)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (680)..(680)
 <223> n = a, c, g or t

```

<400> 44
ctgaggagct ggtggtcttt gaggatttga atgtatttca ctgccaggaa gaatgtgtga 60
gcttggatcc tactcaacaa ctcacgtcag agaaggaaga tgacagcagt gtcggggaaa 120
tgatgttact ggtcaatggc agtaatcctg aagggtgaaga tcctgagagg gaacctgtan 180
aaaatgaaga ttatagagaa aagtcttcag atgatgatga aatggattct tccttgggtct 240
ctcagcagcc tcccgataac caggaaaaagg aacgactaaa tacatccatt ccacaaaaaa 300
ggaaaaatgag aaatctgtta gttaccattg agaatgatac tcctctagag gaactctcaa 360
aatatgtaga catcantatt attgccctta ctcgaaatcg gaggacaagg agatggtaca 420

```

```

cttgtccact gtgtgggaaa cagtttaatg aaagttctta cctcatttcc caccagagga 480
cccacactgg agaaaaaccc tatgactgtg ntcactgtgg gaaaagcttc aatcatnaaa 540
caaacctcaa taaacatgag cgaattcnta caggagagaa accttattcc tgttctcagt 600
gtggaaaaaaa cttccgtcng aattctcatc ggagtcgtcc tgaaggaatc catntaacgg 660
agaagatatt aagtgtccan aatgtgggaa aacctccc 698

```

```

<210> 45
<211> 466
<212> DNA
<213> Homo sapiens

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (203)..(203)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (243)..(243)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (319)..(319)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (351)..(351)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (368)..(368)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (404)..(404)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (418)..(418)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (457)..(457)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<400> 45
atcacaaatt gtaaataatta ttgaaattga ttgcaaattt agatcacata caaatgagag 60
tctgacattc aactgttttc ctatattcca aagtaaacaa ttcctttcaa cactcaagac 120
ttaaacaggt attcttagag gggtatatga attgctatca gaagctgttg gctaacaagc 180
cagtaatttg gttctttcac canaacacag ttccagataa gcatctttgc actatttctc 240
aantatgaat ccccatgtgg ggggaaaaac gatatacttt caatagacac aagtcactct 300
ttgccttcca agtaagcana ctccagattc atcttcaaaag tgttgggaaa ngggatctgt 360
gacctgtnc a ttatcatata acttcaaaaa ggaaagctcc ttantccaaa aagcctanat 420
gctgaggtat agcccttgaa atgttttctt cctgttnaat ttccta 466

```

```

<210> 46
<211> 734

```

3665860

<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (168)..(168)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (176)..(176)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (196)..(196)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (235)..(235)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (371)..(371)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (427)..(427)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (470)..(470)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (541)..(541)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (653)..(653)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (673)..(673)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (689)..(689)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (691)..(691)
<223> n = a, c, g or t

RefSeq: ENSG00000187633

<220>
 <221> Unsure
 <222> (712)..(712)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (727)..(727)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 46
 cacatacagt ctttgtttta atgtttattg gtagaaacag atcttcaatg catactttgt 60
 gtttatataa actctacatt ctcttaaagg ttttcgtttt gttttcactg gagattttta 120
 gcctccaagt gaacttaaca tattgcctat gcatctgatt ctttatanac ttttanattt 180
 taaaactaaa tttganaaac catgcatact gtatacctta ttttaataatc caaanaattg 240
 tttgcacttt caaaaaaggt acaaaaaggc tgaacacaag tttaaataacc tatatgatgt 300
 aaattttcca tttctgaata ctttttcagt attatatatt gcttgctgtc taataagtta 360
 gattgtcaga nacgcttcag taaattatct ctactttaaa attatatctg aatccccctt 420
 ctctganatg aacttgccaa tattaaacat tgtgccatat gcagtattan cccaaaagct 480
 taaataagaa ccaaacttgt agactgaata ttttaacctt aaaattatat acctatatat 540
 ncacctatgg tatgtctgcat attaaattta acatttcaag taacatatat atagcaaaca 600
 ttcagccaaa tactctttca tgaaaagata ctgtccttaa aataaaaaagt tantgaaaag 660
 cttattttaga ccnaatgtct aaatataant nctaagccta tgaaacttga anctaaagtc 720
 tgctgtincta tttta 734

<210> 47
 <211> 822
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (709)..(709)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (741)..(741)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (759)..(759)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (763)..(763)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (784)..(784)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (820)..(820)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 47
 ctctgtgct tacacctgta gaaaaacacc agagcagaga gtatctcaag tgatgaagag 60
 gttcatgaat ctgtggattc agacaatcag caaaataaaa aagttgaagg tggatatgaa 120
 tgtaaattatt gtacttttca aactccagat ctaaatatgt ttacttttca tgtggattcg 180

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/000000>; this version posted January 1, 2015. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

```
gaacatccca atgtagtgct aaattcatcc tatgtttgtg tcgaatgcaa ttttcttacc 240
aaaaggatg atgcactttc tgagcataat ctgaaatata acccaggaga agagaatttt 300
aagttgacta tggtgaaacg taataaccag acaatctttg aacaaacaat aaatgatctg 360
acttttgatg gtagttttgt taaagaggag aatgcagagc aagcagaatc tacagaagtt 420
tcttcttcgg gaatatctat cagtaaaact cctatcatga aaatgatgaa aaataaagtg 480
gaaaataaac ggattgcagt tcatcataac tcagttgagg acgttcctga agagaaagag 540
aatgaaatca aaccagaccg tgaagaaatt gtagaaaatc caagttcttc agcttctgaa 600
tctaatacaa gtacttccat tgtaaacaga atacatccaa gtactgccag cacggtagtg 660
acccagcagc agttcctccc tggattgggc ccaggtgata actgctgtnt ctgctccgcc 720
agaattctaa tttgattccc naagtcttaa tccctgttna tancatcccc cctacaatgc 780
tgcnttgat aacaaccccc tttttactta acccctacan cc 822
```

<210> 48
<211> 819
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (274)..(274)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (656)..(656)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (733)..(733)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (765)..(765)
<223> n = a, c, g or t

```
<400> 48
accattttct aacaattttt actgtaaaat ttttgggtcaa agttctaagc ttaatcacat 60
ctcaaagaat agaggcaata tatagcccat cttactagac atacagtatt aaactggact 120
gaatatgagg acaagctcta gtggtcatta aacccctca gaaagtctaa gattcagaat 180
gtctccatca tattagaaga aaaatgtact gtattaaaat tttaaattgca tttttacaag 240
ttgtttttta attagtgttc tatttacatt gcanaacttc caccaactgc agtagtttaa 300
ctttggcaca acattaagtt ccatttcttt tgggtattgg atcctgcttt ttgagtgtgt 360
atgccccaaa acgttttcaa tgtcatcaaa gattgggcaa attcacagta aatcagacat 420
cttgagttga agaattgatt ctccctcaac gttttaggca gatttcagtc atctgattta 480
gacagcttcc gtttcacatg tcgtggaagt cccaagtgtc actatcatct gtttcttctt 540
catcctcttc ctgggtcatca ataacttcat ctccctcctc attttccctca aataattcta 600
tacctaattc tgatcttctc tgtctttctg caaaccactc tctgacctgc tcatancca 660
tatgtgattt gtttaacaaat tcatcaaggt cttgctcatt aaaaaaactg tgcttcagggt 720
tataatcctt aanttttgcc gttccagttt taaattttat gaatnaatgg tcccctgggtc 780
cccagttggt aattcctttt ggctcctcca aggcgcccc 819
```

<210> 49
<211> 704
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (92)..(92)
<223> n = a, c, g or t

```

<220>
<221>    Unsure
<222>    (104)..(104)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (110)..(110)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (112)..(112)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (144)..(144)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (246)..(246)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (280)..(280)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (295)..(295)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (301)..(301)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (343)..(343)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (346)..(346)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (421)..(421)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (448)..(448)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (498)..(498)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure

```



```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (672)..(672)
<223>  n = a, c, g or t
```

```

<220>
<221>   Unsure
<222>   (452)..(452)
<223>   n = a, c, g or t

```


<220>
 <221> Unsure
 <222> (470)..(470)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (499)..(499)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (507)..(507)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (509)..(509)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (522)..(522)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (545)..(545)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (567)..(567)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (582)..(582)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (593)..(593)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 51
 gcactctgaa gttagatcct atcacagggc gatcaagggg ttttggcttt gtgctattta 60
 aagaatcggg gagtgatanat aagggtcatgg atcaaaaaga acataaattg aatgggaagg 120
 tgattgatcc taaaagggcc aaagccatga aaacaaaaga gccgggttaa aaatttttgt 180
 tgggtggcctt tctccagata cacctgaaga gaaaataagg gagtactttg gtgggttttg 240
 tgaggtggaa tccatagagc tccccatgga caacaagacc aataagaggc gtgggttctg 300
 ctttattacc tttaagggaag aagaaccagt gaagaagata atggaaaaga aataccacaa 360
 tgttgggtctt agtaaagtgt aaataaaaagt agccatgtcg aaggaacaat atcagcaaca 420
 gcaacagtgg ggatctanag gaggatttgc angaagagct cgtggaagan gtgggtggccc 480
 cactcaaac tggaaccang gatatantna ctattggaat cnaggctatg gcaactatgg 540
 atatnacagc ccaggttacc gtggttntgg aagatatgac tncactgggt acnacaacta 600
 ctatggatat ggtgattat 619

<210> 52
 <211> 694
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure

W. J. E. 23665660

<220>
 <221> Unsure
 <222> (452)..(452)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (458)..(458)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (467)..(468)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (473)..(473)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (535)..(535)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (545)..(545)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (556)..(556)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (586)..(586)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (627)..(627)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (630)..(630)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (638)..(638)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (644)..(644)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 52
 cggcggcgcc attaaagcga ggaggangcg agagcggccg ccgctggtgc ttattctttt 60
 ttagtgcagc gggagagagc gggagtgtgc gccgcgcgag agtgggaggc gaaggggggca 120
 ngccagggan aggcgcagga gcctttgcag ccacgcgcgc gccttccctg tcttggtgac 180
 ttcgcgaggt acagcgggcg cgcggcancg gcgggggatta ctttgctgct agtttcgggt 240
 cgcggcagcg gcgggtgtat tctcggcgcc agcggcgagg acactatcac tatgtcggag 300

"0470" 2665860

```

gancanttcg gcgggggacgg ggcgggcgga ncggaacgg cgggcgtagg cggctcggcg 360
ggcgaacang angganccat ggtggcgggc acacangggg cancgggggc ggcggggaacn 420
gaccgggacc gggggcgga cgcgntctgg angctccnaa gggggcnncg ccnaatccga 480
aggggcgaaa attgaccccc tatgaaccaa gaagatgaat ggaaaatggt tatangaagc 540
cttanctggg acactnccca gaaagatctg aaggactact tttccnaatt ttgggtgaaa 600
ttgttaaact gccctcttga aatttttnatn ctatcccngg ggcnatcaaa ggggtttttg 660
gcttttttcc tatttttaaac aaatcccga aaat 694

```

```

<210> 53
<211> 728
<212> DNA
<213> Homo sapiens

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (10)..(10)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (511)..(511)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (570)..(570)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (614)..(614)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<400> 53
cgccactgcn gcaggaggcg tgagggggata aaaacattca gatggcagat cacagttttt 60
cagatggggg tccttcagat tccgtggaag ctgctaaaaa tgcaagtaac acagaaaagc 120
tcacagatca ggtgatgcag aatcctcgag ttctggcagc ttacaggag cgacttgaca 180
atgtccctca cacccttcc agctacatcg aaactttacc taaagcagta aaaagaagaa 240
ttaatgcatt gaaacaactt cagggtgagat gtgtccacat agaagccaag ttctatgaag 300
aggtacatga cttggaaaga aagtatgcag cgctatacca gcctctcttt gacaagagaa 360
gagaatttat caccggcgat gctgaaccaa cagatgcgga atcggaatgg cacagtgaag 420
atgaagagga agagaaattg gctggagaca tgaaaagtaa agtagtcgtc acagaaaaag 480
cagcggaac ggctgaagag ccagatccca naggaattcc agagttctgg tttaccatct 540
tcagaaatgt ggacatgctg agtgaattan tccaggaaat atgatgaacc aatcttgaaa 600
acacctgcag gatnttaaag ttgaaatttt ctgacctgg acagcctatg tcttttgtgt 660
tagaattcca ctttgaaccc cagcactact ttaccaactc agtcctgaca aaaaccttac 720
cagatgaa 728

```

```

<210> 54
<211> 732
<212> DNA
<213> Homo sapiens

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (255)..(255)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (667)..(667)
<223> n = a, c, g or t

```

<220>
 <221> Unsure
 <222> (669)..(669)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (678)..(678)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (696)..(696)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (708)..(708)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (718)..(718)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 54
 acctaattag atagaagttc aggaatttct atttcttttg ggttgatgaa ccacaggcta 60
 gcataagtcc actgtcaata aatgtttgtt gtggccagac ctccataaaa gagatattcc 120
 ctgtgttcac aagttccctg aagcttaggt tttgagagaa tattgttgag tcactaggca 180
 gggctcacat aggaaactgg caatcacctc tgaaaactgct tcacagacac ctgcttttcc 240
 tgctctgttc ctcanacttc tcctcttcaa gcgtattccc cccacaacaa ggacagcagc 300
 ttggactaca tatctggctg atgatgtaat aaaaagatta ggcattggggg tttcctaagc 360
 cacaattcag ggccactctg caccaacaga gataagcacc caggtggaag ccccccttcc 420
 ccgagcctca tacattgtca tcattcttcta tggcctcccc agtgaagtac agcacagccc 480
 gcgggactat ccgctcacgg aaaaagtgtc caatttcaaa atcagaagct aatgtgaatt 540
 caaaatcttc atccagtgat ctccatcccc ggatgctttc caatggattg aagaaattga 600
 aaaaggactc attgggtact gtttcgtaat tgttctaaca gtgcctcaac cttatgcttc 660
 tgctttncnt ggaaggtntt gaaagtaaca ttcttncctt cttccaantc aattattnac 720
 ccccgttcac aa 732

<210> 55
 <211> 582
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (121)..(121)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (275)..(275)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (405)..(405)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (424)..(424)
 <223> n = a, c, g or t

<222> (642)..(642)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (653)..(653)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (665)..(665)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (681)..(681)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (720)..(720)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (746)..(746)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (763)..(763)
<223> n = a, c, g or t

<400> 56
aagaaaagct caagttttcca agtctcttaa gggagcgatt aggcattgtca gctgatccag 60
ataatgagga tgcaacagat aaagttaata aagttggtga gatccatgtg aagacattag 120
aagaaattct tcttgaaaga gccagtcaga aacgtggaga attgcaaact aaactcaaga 180
cagaaggacc ttcaaaaact gatgattcta cttcaggag caagaagctc ctccactatc 240
cgtatcaaaa ctttctctga ggtcctggct gaaaaaaaac atcggcagca gggaagcaga 300
gagacnaaaa agcnaaaagg gatacaactt gcatcaagct aaagattgat agtgaaatta 360
aaaaaacagt agttttgcca cccattgttg ccagcagagg acaatcagag gagcctgcag 420
gtaaaacaaa gtctatgcag ggaggtgcac atcaagacgc tggaaganat taaactggag 480
anggcactga ggggtgcagca gagctctgag agcagcacca gctccccgtc tcaacacgag 540
gccactccag ggggcnaggc ggctgctgcg aatcacnnnn agaaccggga tgaaagaaga 600
gaagancctt ccgggaaggg aatgaagttg attctcagag cngtattaga acngaagcta 660
aagangctcc gggtgagaac nccgggggtg acctccctaa aattccagtc cagagatgtn 720
agacctgaaa gagaacccct gccganaccg ccgggaaagg ganaaatccg tcttgacccc 780
cttc

<210> 57
<211> 749
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (141)..(141)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (170)..(170)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure


```

<400> 57
cctacatcag ttttatttaa aacacaaaaca agtattttctc tttctgtaag ggcaaatggt 60
tcaaataatg cggaacacga aacattgact aatacaagtg ctttaaatat gaaacaaaat 120
tatttttttaa aaaagcaaaa naataaaagaa tatatacaaaa agggacctgn aatctgtaag 180
gtgattccaa aaacnaaata antagaaaat ccatgggtgaa acctgaacat tctacctctg 240
ctttggagaa gggctatcat acaacattca gtcagctgaa natggattgg tanagggtgtg 300
tctatacata aacttcagtc atttttgctt gtgcanaatc atcccaatct tcccaanact 360
gaatgggcag tcctgtggct ttcttccttt tccatattcc caacaaggct acgtgaagtt 420
caactcttga tgagccgctt acaacagcag ttccttaggg agccaacatg acagggtgggt 480
canatttccc tatgagaaac aaaactggcc acctacagca aaatatcaaa atgggtaagt 540
ccttccttcc tcttcctcct gattatatac aacatatctc ctttcaagac tattatttcc 600
atcatgctta ttcttcacaa aatctaaacc ttgaggtgat atgaaggaaa ccancntcaa 660
aaaaaagaaa actcaattcc gaaatgaana aaactgggcn nggtatncaa tacnccccan 720
aacatctcca tatccctggc ccagttacc 749

```

```

<210> 58
<211> 571
<212> DNA
<213> Homo sapiens

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (364)..(364)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (468)..(468)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (516)..(516)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (532)..(532)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (574)..(574)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (597)..(597)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (662)..(662)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (669)..(670)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (707)..(707)
<223> n = a, c, g or t

```

<220>
 <221> Unsure
 <222> (733)..(733)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (740)..(740)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 58
 agacttttcct acatcagttt tattttaaacc acaacaagt atttctcttt ctgtaagggc 60
 aaatgggttca aataatgcgg aacacgaaac attgactaat acaagtgcctt taaatatgaa 120
 acaaaatttat tttttaaaaa agcaaaaagaa taaagaatat atacaaaaagg gacctggaat 180
 ctgtaagggtg attccaaaaa cgaaataagt agaaaatcca tggtgaaacc tgaacattct 240
 acctctgcctt tggagaaggg ctatcataca acattcagtc agctgaagat ggattggtag 300
 aggtgtgtct atacataaac ttcagtcatt tttgcttggtg cagaatcatc ccaatcttcc 360
 caanactgaa tgggcagtc tgtggctttc ttccttttcc atattcccaa caaggctacg 420
 tgaagttcaa ctcttgatga gccgcttaca acagcagttc cttaggancc caacatgaca 480
 ggtgggtcag atttccttat gagaaacaaa actggncacc tacagcaaaa tntcaaaatg 540
 ggtaagtcct tccttcctct tcctcctgat tatntacaac atatctcctt tcaagantat 600
 tatttccatc atgcttattc cttcccaaat ctaaacccttg aaggtgattt gaaggggaaac 660
 cnccatccnn aaaaagaaaa acccattccc aaattgaaaa aaaactnggc aggggtataca 720
 atacaccccc canaaactcn ccaattttcc c 751

<210> 59
 <211> 760
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (195)..(195)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (281)..(281)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (336)..(336)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (357)..(357)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (495)..(495)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (538)..(538)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (644)..(644)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (650)..(650)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (654)..(654)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (672)..(672)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (674)..(674)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (678)..(678)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (702)..(702)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (719)..(719)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (727)..(727)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (738)..(738)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 59
 cctacatcag tttttatttaa aacacaaaaca agtattttctc tttctgtaag ggcaaattggt 60
 tcaaataatg cggaacacga aacattgact aatacaagtg ctttaaatat gaaacaaaat 120
 tatttttttaa aaaagcaaaa gaataaagaa tatatacaaa agggacctgg aatctgtaag 180
 gtgattccaa aaacnaaata agtagaaaat ccatggtgaa acctgaacat tctacctctg 240
 cttttggagaa gggctatcat acaacattca gtcagctgaa natggattgg tagaggtgtg 300
 tctatacata aacttcagtc atttttgctt gtgcanaatc atcccaatct tcccaanact 360
 gaatgggcag tcctgtggct ttcttccttt tccatattcc caacaaggct acgtgaagtt 420
 caactcttga tgagccgctt acaacagcag ttccttagga gccaacatga caggtgggtc 480
 aaattttccct atganaaaca aaactggcca cctacagcaa aatatcaaaa tgggtaantc 540
 cttccttcct cttcctcctg attatataca acatatctcc tttcaagact attattccat 600
 catgcttatt ccttcacaaa tctaaacctt gaagtgatat gaangaaacc nccntccaga 660
 aaagaaaact cnantcanaa atgaaaaaaa ctggcaggta tncaatacac cccaaaacnt 720
 ctcaatntcc tggcacanta caatccattg ttctgctaca 760

<210> 60
 <211> 1041
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

10240 255555

<400> 60
caaaggcgac agctgcccat tccgtcactg tgaagctgca ataggaaatg aaactgtttg 60

```

<210> 61
<211> 810
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (33)..(33)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (80)..(80)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (99)..(99)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (149)..(149)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (171)..(171)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (196)..(196)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (203)..(203)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (206)..(206)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

```


<400> 61

```
<210> 62
<211> 656
<212> DNA
<213> Homo sapiens
```

```

<220>
<221>  Unsure
<222>  (4) .. (4)
<223>  n = a, c, g or t

```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (11)..(11)
<223>   n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>   Unsure
<222>   (44)..(44)
<223>   n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (74)..(74)
<223>  n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (85)..(85)
<223>  n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (112)..(112)
<223>  n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (136)..(136)
<223>  n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (155)..(155)
<223>  n = a, c, g or t
```

<220>
<221> Unsure
<222> (181)..(181)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (184)..(184)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (187)..(187)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (219)..(219)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (226)..(226)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (230)..(230)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (232)..(232)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (245)..(245)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (267)..(267)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (269)..(269)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (272)..(272)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (276)..(276)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (279)..(279)
<223> n = a, c, g or t

"GATTACA" 2365866


```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (561)..(561)
<223>  n = a, c, g or t
```


<220>
<221> Unsure
<222> (241)..(241)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (244)..(244)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (247)..(247)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (253)..(253)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (267)..(267)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (273)..(273)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (275)..(275)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (281)..(281)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (292)..(292)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (295)..(295)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (312)..(312)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (338)..(338)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (340)..(340)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

<222> (346)..(346)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (355)..(355)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (358)..(358)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (368)..(368)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (376)..(376)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (377)..(377)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (381)..(381)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (388)..(388)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (402)..(402)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (404)..(404)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (421)..(421)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (426)..(426)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (431)..(431)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (435)..(435)
<223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (614)..(614)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (621)..(621)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (622)..(622)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (626)..(626)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 63
 gaacttcccn acnncatttt tattttaaacc ncaaacaatt nttncncttn ctntangggc 60
 aantggtnca aatantgcn aacncaaaac tttnactaat acaattgctt taaatntaaa 120
 ncaaanttat tttttaaaaa accaaaaaaa taaaaaatnt ttccaaangg gacctgaaan 180
 ctntaaccta atcccaaaaa caaaataatt aaaaannccn nggtnaancc tnaacntnct 240
 nccnctnctt tgnaaaaggg ctatcanaca acntncattc ncctaaaaat gnatnggtaa 300
 aggtttttct anacataaac ttcattcatt ttggcttntn caaaaancacc ccaanctncc 360
 caaaactnaa tgggcnnct ntggcttntc ccccttccca tntncccaac aaggctactt 420
 naattncaac ncttnataac ccccttataa caccattncc ttagnacca cataacaggt 480
 ggggtcaaatt ncccnataaa aaacaaanct ggccccncc ccaaaatncc caaatgggta 540
 ttctnctn cccctcccccc ngnatatata caacatntcc cctttcanaa atatattccc 600
 ccacgcttat tccncccaaa nntaancctt gaagttattt aagga 645

<210> 64
 <211> 780
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (613)..(613)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (644)..(644)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (706)..(706)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (723)..(723)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (738)..(738)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (761)..(761)

<223> n = a, c, g or t

<400> 64
ccttgacctc ccaaagtgt gagattacag gcctgagcca ctgcaccttg ccttccttac 60
ctcttttctc cgacattttt atgtttctaa cattgaactc taaggaagct ggtgaacaaa 120
cacgccatat gtatgcagaa cacttaacag aattatgcta tgttgctctgt ttttgtttgt 180
atttcttgtc cttgctgaag attgacttga aatcttaaac taagttctcc ctctttatag 240
gcggtgacag tgatcctcca ttaaagcgta gcctggcaca gaggctaggg aagaaagttg 300
aagctccaga aactaacatt gacaaaacac caaagaaagc tcaagtttcc aagtctctta 360
aggagcgatt aggcattgtca gctgatccag ataattgagga tgcaacagat aaagttaata 420
aagttggtga gatccatgtg aagacattag aagaaattct tcttgaaaga gccagtcaga 480
aacgtggaga attgcaaact aaactcaaga cagaaggacc ttcaaaaact gatgattcta 540
cttcaggagc aagaagctcc tccactatcc gtatcaaaac cttctctgag gtccctggctg 600
aaaaaaaaaca tcngcagcag ggaactgaag agacaaaaaa gccnaaagga tacaacttgc 660
atcaagctaa agattgatag tgaaattaaa aaaaacagta attttngcca cccattgttg 720
ccngcagaag acaatcanaa gaacctgcag gtaaaaacaaa ntctatgcag ggaggtgccc 780

<210> 65

<211> 518

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> Unsure

<222> (2)..(2)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (7)..(7)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (41)..(41)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (46)..(46)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (56)..(56)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (91)..(91)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (94)..(94)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (116)..(116)

<223> n = a, c, g or t

<220>

<221> Unsure

<222> (118)..(118)

<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (142)..(142)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (159)..(159)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (163)..(163)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (168)..(168)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (183)..(183)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (187)..(187)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (190)..(190)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (193)..(193)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (211)..(211)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (221)..(221)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (232)..(232)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (236)..(236)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (238)..(238)
<223> n = a, c, g or t


```
<400> 65
gnacttncct acatcatttt tatttaaaac acaaacaatt ntttcncttt ctgtangggc 60
aaatggttca aataatgcgg aacacaaaac nttnactaat acaattgctt taaatntnaa 120
acaaaattat tttttaaaaa ancaaaaaaa taaaaaatnt ttncaaangg gacctgaaat 180
```

```

ctntaanctn atnccaaaaa caaaataatt naaaaatcca nggtgaaacc tnaacntnct 240
nccnctgctt tggaaaaggg ctntcataca acnttcattc ncctaaaaat ggattggtaa 300
angttttnt atacataaac tncattcatt tttgcttntg caaaatcanc ccaancncc 360
caaaactnaa tgggcantcc tntggctttc tncctttccc anatncccaa caaggctact 420
tnaatttcaa cncttnataa nccgcttaca acancatttc cttaggance aacatnacgg 480
tgggtcaa at cccctataaa aaacaaaact ggccncct 518

```

<210> 66
 <211> 490
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (452)..(452)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (483)..(483)
 <223> n = a, c, g or t

```

<400> 66
gttaataaag ttggtgagat ccatgtgaag acattagaag aaattcttct tgaaagagcc 60
agtcagaaac gtggagaatt gcaaaactaaa ctcaagacag aaggaccttc aaaaactgat 120
gattctactt caggagcaag aagctcctcc actatccgta tcaaaacctt ctctgaggtc 180
ctggctgaaa aaaaacatcg gcagcaggaa gcagagagac aaaaaagcaa aaaggataca 240
acttgcatca agctaaagat tgatagtga attaaaaaaa cagtagtttt gccaccatt 300
gttgccagca gaggacaatc agaggagcct gcaggtaaaa caaagtctat gcagggagggt 360
gcacatcaag acgctggaag aaattaaact ggagaaggca ctgagggtgc agcagagctc 420
tgagagcagc accagctccc cgtctcaaca cnaggccact ccaagggcaa ggcggctgct 480
gnaatcccc 490

```

<210> 67
 <211> 359
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (5)..(5)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (10)..(10)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (16)..(16)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (19)..(19)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (23)..(23)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure

<220>
<221> Unsure
<222> (122)..(122)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (123)..(123)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (141)..(141)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (168)..(168)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (169)..(169)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (176)..(176)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (217)..(217)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (225)..(225)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (229)..(229)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (234)..(234)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (237)..(237)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (240)..(240)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (255)..(255)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (256)..(256)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (257)..(257)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (260)..(260)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (261)..(261)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (263)..(263)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (273)..(273)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (275)..(275)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (277)..(277)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (291)..(291)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (297)..(297)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (304)..(304)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (305)..(305)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (306)..(306)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

<222> (314)..(314)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (328)..(328)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (331)..(331)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (339)..(339)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (348)..(348)
<223> n = a, c, g or t

<400> 67
cccanctccn ttttanttna aancccaacc aattntttccc cttccgntan gggcaatngn 60
tccaattatn ncgaacncca aaccttnaan natnccaatt ncttaaatnt taaaccaa 120
tnntttttta aaaagccaaa naattaagaa ttttttccaa aggggaacng aatccnttag 180
ggtaatccca aaaccaaatt agttaaaaaat ccctggntaa acccnaacnt tccnccnccn 240
ccttggaataa aggggnnnccn ncnaccttcc atncnntaa aaatgaatgg ntaaagnttt 300
ttcnnnccctt aaentccatc ctttttgnct nttccaaanc ctccccancc tccccaaaa 359

<210> 68
<211> 611
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (26)..(26)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (36)..(36)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (66)..(66)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (72)..(72)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (123)..(123)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (137)..(137)
<223> n = a, c, g or t

```

<220>
<221>    Unsure
<222>    (156)..(156)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (157)..(157)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (229)..(229)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (266)..(266)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (283)..(283)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (285)..(285)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (299)..(299)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (301)..(301)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (305)..(305)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (311)..(311)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (322)..(322)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (366)..(366)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure
<222>    (386)..(386)
<223>    n = a, c, g or t

<220>
<221>    Unsure

```

[illegible]

```

<210>      69
<211>      634
<212>      DNA
<213>      Homo sapiens

<220>
<221>      Unsure
<222>      (3)..(3)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (34)..(34)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (39)..(39)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (48)..(48)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (79)..(79)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (98)..(98)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (100)..(100)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (135)..(135)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (137)..(137)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (141)..(141)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure
<222>      (154)..(154)
<223>      n = a, c, g or t

<220>
<221>      Unsure

```


<220>
<221> Unsure
<222> (415)..(415)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (418)..(418)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (431)..(431)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (432)..(432)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (434)..(434)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (461)..(461)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (480)..(480)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (492)..(492)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (534)..(534)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (559)..(559)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (583)..(583)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (588)..(588)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (614)..(614)
<223> n = a, c, g or t

<400> 69

```
ccnacatcag ttttatttaa aacacaaaca agtntttcnc tttctgtnag ggcaaatggt 60
tcaaataatg cggaacacna aacattgact aatacaantn ctttaaatat gaaacaaaat 120
tatttttttaa aaaancnaaa naataaagaa tatntncaaa agggacctgg aatctgtnag 180
ctgattccaa aaacnaaata anttnaaaat cnttggtgaa acctgaacat tctacctctg 240
ctttggaaaaa gggntatcat acaacattca gtngctgaa aatggattgg taaaagtntn 300
tetatacata aacttcagtc atttttgctt gtncaaaatc atcccaatct tcccaaaant 360
gaatgggcag tcctgtggct ttcttccttt tccatattcc caacaaggnt acntnaantt 420
caactcttga nnanccgctt acaacagcag ttcttagga nccccatgac aggtgggtcn 480
aatttcctta tnaaaaacaa aactgggccc tacagcaaaa tatccaaatg ggtnagtcct 540
tccttcctct tcccctgant atatacacat atctcctttc aanaatanta tttcccatg 600
cttattcctt ccnaatcta aaccttgaag tgat 634
```

<210> 70
 <211> 958
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (730)..(730)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (789)..(789)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (806)..(806)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (812)..(812)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (434)..(434)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (826)..(826)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (853)..(853)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (886)..(886)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (893)..(893)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (897)..(897)
 <223> n = a, c, g or t

"0210" 26655.860

<220>
 <221> Unsure
 <222> (912)..(912)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (914)..(914)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (940)..(940)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (945)..(945)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (955)..(955)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 70
 gaaagaaaag catcatgtaa aaatgaaagc caagagatgt gccactcctg taatcatcga 60
 tgaaattcta cccctctaaga aaatgaaagt ttctaacaac aaaaagaagc cagaggaaga 120
 aggcagtgct catcaagata ctgctgaaaa gaatgcatct tccccagaga aagccaaggg 180
 tagacatact gtgccttgta tgccacctgc aaagcagaag tttctaaaaa gtactgagga 240
 gcaagagctg gagaagagta tgaaaatgca gcaagaggtg gtggagatgc ggaaaaagaa 300
 tgaagaattc aagaaacttg ctctggctgg aatagggcaa cctgtgaaga aatcagtga 360
 ccaggtcacc aaatcagttg acttccactt ccgcacagat gagcgaatca aacaacatcc 420
 taagaaccag gaggaatata aggaagtga ctttacatct gaactacgaa agcatccttc 480
 atctcctgcc cgagtgaacta agggatgtac cattgttaag cctttcaacc tgtcccaagg 540
 aaagaaaaga acatttgatg aaacagtttc tacatatgtg ccccttgcac agcaagttga 600
 agacttccat aaacgaaccc ctaacagata tcatttgagg agcaagaagg atgatattaa 660
 cctgttaccc tccaaatctt ctgtgaccaa gatttgcaga gaccacagg actcctgtac 720
 tgcaaacaa acaccgtgca cgggctgtga cctgcaaaaa gtacagcaga gctggaggct 780
 gaggagctnc gagaaattgc aaccantaca anttccaaag cacgtngaac cttgattccc 840
 agaataactt ganggggtggg cccaaccttg cccaagaaaa ccaccngtga aancaancca 900
 acggagccct antnggcttt gatttgggaa tttgggaaan gaatncaagg gaggngag 958

<210> 71
 <211> 816
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (510)..(510)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (596)..(596)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (620)..(620)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure

CC40"265360

<222> (730)..(730)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (758)..(758)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (763)..(763)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (774)..(774)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (801)..(801)
<223> n = a, c, g or t

<400> 71
gggaggggaaa gacaaaacgt atttattcca ggccagggtct taaaatgcac actgcacggt 60
tccctgttgt tatcagcacc agtaaggaaa gaacgtgcct taacggcagc cccacccaga 120
gcctgctgctg tggctgctgt gaggctcccc atgaatccac gcagtcttct tcctcactgg 180
tgcagttgggt gagggttttct accctcacag caaagggatc cttactata aattcacggt 240
atgcagagaa gaggacagaa tctgatttac tgattgttcc tcatttaaac catgacttaa 300
tctctatctt aggtatttaac tatctttatt ttctgggttaa aattttttaa aaaagtgggg 360
agaggggtgag agtcgtaagg ggcaatagca atagagatta cactgtgctg acacagagac 420
taaattctag tcagagtga gaccatataa aaggccggct gatggtttaa aggaagtaac 480
tacatggagt ctaatcgaga cattcatgan ttacatctca ttattagcct tagtaatgta 540
agaaaacaat tctcaacaaa actgggagtc cacagttgtc aagtatgctt tctcangcac 600
gggtaggttaa aagtctggan aaatgggttc tctccatgcc caatgacaaa gcaagacggt 660
cctaggtttg aagttaaaaa caggtcccaa ttgcccgggc ggtatccgcc agctcacagc 720
tgaatttaan catggaaatc caatggaaaa attggganat acnggcacat tcanaaggct 780
ggtcctttga cttatctcca naaccgggt actggc 816

<210> 72
<211> 726
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (552)..(552)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (666)..(666)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (679)..(679)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (684)..(684)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

TC2T40"2655359

<222> (692)..(692)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (699)..(699)
<223> n = a, c, g or t

<400> 72
tgagaaaagt ggtacaaata ctgggaaaaa cctgctcttc tgcgttaagt gggagacaat 60
gtcacaagtt aaaagctctt attcctatga tgccccctcg gatttcatca atttttcatc 120
cttggatgat gaaggagata ctcaaaacat agattcatgg tttgaggaga aggccaattt 180
ggagaataag ttactgggga agaattggaac tggagggtt tttcagggca aaactccttt 240
gagaaaggct aatcttcagc aagctattgt cacacctttg aaaccagtig acaacactta 300
ctacaaagag gcagaaaaag aaaatcttgt ggaacaatcc attccgtcaa atgcttggtc 360
ttccctggaa gttgaggcag ccataatcaag aaaaactcca gccagcctc agagaagatc 420
tcttaggctt tctgctcaga aggatttgga acagaaagaa aagcatcatg taaaaatgaa 480
agccaagaga tgtgccactc ctgtaatcat cgatgaaatt ctaccctcta agaaaatgaa 540
agttttctaac ancacaaaga agccagagga agaaggcagt gctcatcaag atactgctga 600
aaagaatgca tcttcccaa gagaaagcca agggtagaca tactgtgcct tgtatgccac 660
ctgcanagca gaagtttcna aaangtactg angagcaang aatctggaga agagtatgaa 720
aaatgc 726

<210> 73
<211> 824
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (131)..(131)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (310)..(310)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (370)..(370)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (411)..(411)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (454)..(454)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (548)..(548)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (682)..(682)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

139

<222> (693)..(693)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (704)..(704)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (708)..(708)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (709)..(709)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (729)..(729)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (765)..(765)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (787)..(787)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (798)..(798)
<223> n = a, c, g or t

<400> 73
aggatttaac tatcttttatt ttctgggttaa aattttttaaa aaaagtgggg agaggggtgag 60
agtcgtaagg ggcaatagca atagagatta cactgtgctg acacagagac taaattctag 120
tcagagtga naccatata aaaggccggc tgatgggtta aaggaagtaa ctacatggag 180
tctaactcag acattcatga gttacatctc attattagcc ttagtaatgt aagaaaacaa 240
ttctcaacaa aactggagtc cacagttgtc aagtatgctt tctcaggcac gggtaggtaa 300
aagtctggan aaatgggttc tctccatgcc caatgacaaa gcaagacggc cctaggtttg 360
aggttaagan cagggtcccat tgccggggcgg tatccgcagc tcacagctga ntttagcagt 420
ggaatcgagt ggagaatttg gggagataca ggcncagtc gaggtgggc acttgacttt 480
atctccagac cctgggtactt gcgtattgga tttgccttat gcaccagttc tctccgtagc 540
ctggccanct cctctttttt ctgctcttcc tctgtagtc tggcctctc caactgctgg 600
gctttctggg cttctacctc agccattctc ttctccagct ccttggcgtc ctttggctct 660
ctctcagtag cccactgaaa angtcctctga acnaaaaaaa ccanaaanng gccctcacia 720
ctgatttcnt ctctttcttg gggaaccaag ggcccctgaa aaaanaaacg gtgttttgaa 780
caaacntga aacaagcngc ctcttctgct ctgtcccaat tcct 824

<210> 74
<211> 399
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (7)..(7)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

<222> (17)..(17)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (36)..(36)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (49)..(49)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (51)..(51)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (56)..(56)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (57)..(57)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (60)..(60)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (61)..(61)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (70)..(70)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (72)..(72)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (79)..(79)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (103)..(103)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (105)..(105)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (107)..(107)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (111)..(111)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (129)..(129)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (149)..(149)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (158)..(158)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (159)..(159)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (168)..(168)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (169)..(169)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (185)..(185)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (193)..(193)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (210)..(210)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (218)..(218)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (219)..(219)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (227)..(227)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (238)..(238)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (244)..(244)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (255)..(255)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (257)..(257)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (270)..(270)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (274)..(274)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (275)..(275)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (284)..(284)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (287)..(287)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (292)..(292)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (304)..(304)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (308)..(308)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (315)..(315)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

```

<220>
<221>  Unsure
<222>  (664)..(664)
<223>  n = a, c, g or t

```



```
<210> 76
<211> 770
<212> DNA
<213> Homo sapiens
```

<220>
<221> Unsure
<222> (115)..(115)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (242)..(242)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (247)..(247)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (510)..(510)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (545)..(545)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (579)..(579)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (581)..(581)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (605)..(605)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (616)..(616)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (646)..(646)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (650)..(650)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (652)..(652)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (678)..(678)
<223> n = a, c, g or t

```
<220>
<221>  Unsure
<222>  (463)..(463)
<223>  n = a, c, g or t
```

```

<220>
<221>  Unsure
<222>  (569)..(569)
<223>  n = a, c, q or t

```

```
<210> 78
<211> 1024
<212> DNA
<213> Homo sapiens
```

```

<220>
<221>  Unsure
<222>  (757)..(757)
<223>  n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221>   Unsure
<222>   (785)..(785)
<223>   n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221>   Unsure
<222>   (790)..(790)
<223>   n = a, c, g or t

```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (153)..(153)
<223> n = a, c, g or t
```

<220>
 <221> Unsure
 <222> (288)..(288)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (367)..(367)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (393)..(393)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (530)..(530)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (686)..(686)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (703)..(703)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (729)..(729)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 79
 gagacaagat cttgctgtca cccaggatgg agtgcagtg catgatcatg gctcactgca 60
 gccttgacct cccaggctcc cacctcagcc tcccaagtag ctgggaccac aggcacgtgc 120
 caccatgccc agctaatttt tattttggta nanacaaggt ttcaccatgt tgcctaggta 180
 ggtttcaaac tcttggtgactc aagtgtatcct cctgcctcgg ccttccacag tgttgggatt 240
 acaggaataa gccactgtgc ccggcccttt ttctcttctg taacagantt tattactgcc 300
 tagctagcag gttattttggc cctcacatgt gttgaggcaa actctatact atattcttac 360
 tctccanagt tccaaaatcc ttatttttta aanaaaaaata aacaaacata cttcattctg 420
 cccagtatat tctcttgatc tgtacaagct acgattttta ttctctttgg gagaggaagc 480
 atctgttaag ttcgaatggg ggatatttcc tcataacggg catggctgan aagccaggac 540
 aattatcact taacgaaggt cctttgggtgc tccctgtgca tcagcttcat tcaactgggt 600
 caggttctta aggggtctct tccaccaatg tgctagggaa gggctgccat cacctctgtt 660
 taacacatag ctactttctt aaaccnataa gcttaaaaaa gangactatg gaattaccaa 720
 tggaaggcnt ataa 734

<210> 80
 <211> 592
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (9)..(9)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (137)..(137)
 <223> n = a, c, g or t

CCDS100000000

<220>
<221> Unsure
<222> (162)..(162)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (175)..(175)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (189)..(189)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (262)..(262)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (274)..(274)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (280)..(280)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (301)..(301)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (306)..(306)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (320)..(320)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (336)..(336)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (352)..(352)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (362)..(362)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (425)..(425)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure

<222> (445)..(445)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (461)..(461)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (475)..(475)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (498)..(498)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (559)..(559)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (566)..(566)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (581)..(581)
<223> n = a, c, g or t

<400> 80
ggtatgaana cctttccaaa ttcatttgta tttctgttaa atttattttt tactttttaga 60
gtggctatca ttataatgta attttaaatt atatttgtaa aagtgactat tggagtgagt 120
acgaattttg tttatanatc tatgataaat gcattctccc tntaggaggt agaanaagtat 180
acagctgtnt ataataagct tcgctatgaa catacatttc tcaagtcaga atttgaacac 240
cagaagggaag agtatgcacg tnttttagat gaangaaacn ataaactatg aatcagagat 300
ngcaanactg gaggaagatn aagaagaact acgtanccag ctgcttaatg tngatctcac 360
anaagacagc aaacgagtgg aacaacttgc tcgagaaaaa gtctattttgt gtccaaaatt 420
aagangttta gaggtgaag taccngaatt aaaggctgaa naggagaatt ctgangctca 480
ggtggaaaat gcccaanaaa tacacgtgcg gcagttggct gagatgcacg ctacagtcag 540
atccctggag gctgacaanc aatcanctaa tttacgggca naacgcttgg aa 592

<210> 81
<211> 373
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (66)..(66)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (87)..(87)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (91)..(91)
<223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (129)..(129)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (142)..(142)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (145)..(145)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (152)..(152)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (168)..(168)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (190)..(190)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (308)..(308)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (357)..(357)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 81
 aaaaaaaaaa taagctcttt aattatgtgc acacagattt tagaaaaggt agccttttgt 60
 atatanatac ctttacattc tttaggntga nttttaaatt gtcactcttt ttcaactaca 120
 gtttttgtnt atagtaaacc anaanatgtg tntggaccct gttatggnc aagcatctcaa 180
 agatgaagan agaattaatg atagttatat ttcactcaaa atgccaaaaa aaaaaattca 240
 acaaagtaaa aatttttaaaa cttgactcta actagttcct ttttgtttta cattctcaaa 300
 ccattgtnaa atattctaaa tatctctgaa aatttctctt ttaatgcttc acttgtnata 360
 tcttaaaatc ctg 373

<210> 82
 <211> 661
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (551)..(551)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (632)..(632)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure

<222> (648)..(648)
<223> n = a, c, g or t

<400> 82
cacacctggt ggtcctgaag acagcccagg acccagggat ctcccccagc cagagtctgt 60
gtgcggaaag ttccagaggg ctccagtgcag gctccctgtc ggagagtgcg gttgggcccg 120
tggaggcatg ctgcctgggtc atcctggctg cagagagcaa ggtcgctgcg gaggagcttt 180
gctgtctgct aggccagggtc ttccagggtt tttacacgga gtccaccatc gactttcttg 240
acagagcgat atttgatggg gcctctaccc cgacccacca cctgtccctg cacagcgatg 300
actcttctac aaaagtggac attaaggaga cctacgaggt ggaagccagc actttctgct 360
tccctgaatc tgtggatgtg ggtgggtgcat cccccacag caagaccatc agtgagagcg 420
agctgagcgc cagcgccact gagctgctgc aggactacat gctgacgctg cgcaccaagc 480
tgtcatcaca ggagatccag cagtttgcag cactgctgca cgagtaccgc aatggggcct 540
ctatccacga nttctgcatc aacctgcggc agctctacgg ggacagcgc aagttcctgc 600
tgcttgggtc gaagcccttc atccctgaaa angacagcca gcacttcnag aacttcctgg 660
a 661

<210> 83
<211> 401
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (189)..(189)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (191)..(191)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (251)..(251)
<223> n = a, c, g or t

<400> 83
aaattattca cattgcagta aacttctttt taaggctctt gaaagttaca ataggaacat 60
catgtgcaaa actgacagcc gtccaagggt ccagccgaca ggactggctc tcctgcccg 120
ctcggccggg cctccccga gcggggacac actgcagggc ttggctgaac cctgggtggac 180
aaggcaana nccttccacc ccgcactgag gctcgtgtcc ctcggcagct cctgctcct 240
tcacagtaaa ngacctgggc cgccccgggc catctgcacc gggcgccctc cctggccac 300
caccaagggc tgacacgcag gtctgggcag ctcttcttg gaaggcctat gacgactgcg 360
ccgaaggtgt ggggtgcccc ccatccactg tccatcatgc c 401

<210> 84
<211> 1347
<212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> Unsure
<222> (460)..(460)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (484)..(484)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (574)..(574)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (590)..(590)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (624)..(624)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (768)..(768)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (849)..(849)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (867)..(867)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (1095)..(1095)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (1150)..(1150)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (1152)..(1152)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (1153)..(1153)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (1157)..(1157)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (1176)..(1176)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (1177)..(1177)
<223> n = a, c, g or t

<220>
<221> Unsure
<222> (1184)..(1184)
<223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (1257)..(1257)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (1286)..(1286)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (1287)..(1287)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 84
 aagatcagcg atatcacgcy tcccccgagg catcgcggtgc aggagccatg gcgcggggagc 60
 tataccacga agagtctgcc cgggcgggca agcaggcggg gctgcagggtc tggaggattg 120
 agaagctgga gctgggtgcc gtgccccaga gcgctcacgg cgactttctac gtgcggggatg 180
 cctacctggg gctgcacacg gccaaagacga gccgaggctt cactaccac ctgcacttct 240
 ggctcggaaa ggagtgttcc caggatgaaa gcacagctgc tgccatcttc actgttcaga 300
 tggatgacta tttgggtggc aagccagtgc agaatagaga acttcaagga tatgagtcta 360
 atgactttgt tagctatttc aaaggcgggtc tgaaatacaa ggctggaggc gtggcatctg 420
 gattaaatca tgttcttacg aacgacctga cagccaagan gctcctacat gtgaagggtc 480
 gtanagtggg gagagccaca gaattccct tagctgggac agtttcaaca aggttgactg 540
 tttcatcatt gaccttggca ccgaaattta tcanttggtg tggttcctcn tgcaacaaat 600
 atgaacgtct gaaggcaaac caggtagcta ctggcattcg gtacaatgaa aggaaaggaa 660
 ggtctgaact aattgtcgtg gaanaaggaa gtgaaccctc agaacttata aaggtcttag 720
 gggaaaagcc agagcttcca gatggagggtg atgatgatga cattatanca gacataagta 780
 acaggaaaat ggctaaacta tacatgggtt cagatgcaag tggctccatg agagtgactg 840
 tgggtggcana agaaaacccc ttctcantgg caatgctgct gtctgaagaa tgctttatatt 900
 tggaccacgg ggctgccaaa caaattttcg tatggaaagg taaagatgct aatccccaa 960
 agaggaaggg tgcaatgaag acagctgaag aattttctaca gcaaatgaat tattccaaga 1020
 ataccctaat tcaagtctt ccagaaggag gtgaaacacc aatcttcaaa cagtttttta 1080
 aggactggag agatnaacga tcagagtgat ggcttcggga aagtttatgt cacagagaaa 1140
 gtggctcaan tnnaacnaat tccctttgat gcctcnaat tacncagttc tccgcagatg 1200
 gcagcccagc acaatatggg gyatgatggt tctggccaag tggaaatttg gcgtgtncaa 1260
 aacaatggta ggatccaagt tgaccnnaac tcctatgggtg actcccatgg tgggtgactgc 1320
 tacttcatac tctacaccta tcctga 1347

<210> 85
 <211> 3441
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (2959)..(2959)
 <223> n = a, c, g or t

<220>
 <221> Unsure
 <222> (3161)..(3161)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 85
 atgtttctaa cattgaactc taaggaagct ggtgaacaaa cagccatat gtatgcagaa 60
 cacttaacag aattatgcta tgtgtctgt tttgtttgt atttcttgc cttgctgaag 120
 attgacttga aatcttaaac taagttctcc ctctttatag gcggtgacag tgatcctcca 180
 ttaaagcgta gctgggcaca gaggctaggg aagaaagttg aagctccaga aactaacatt 240
 gacaaaacac caagaaaagc tcaagtttcc aagtctctta agggagcgat taggcagtgc 300
 agctgatcca gataatgagg atgcaacaga taaagttaat aaagttgggtg agatccatgt 360
 gaagacatta gaagaaattc ttcttgaaag agccagtcag aaacgtggag aattgcaaac 420
 taaactcaag acagaaggac cttcaaaaac tgatgattct acttcaggag caagaagctc 480
 ctccactatc cgtatcaaaa cttctctga ggtcctggct gaaaaaaaac atcggcagca 540
 ggaagcagag agacaaaaaa gcaaaaagga tacaacttgc atcaagctaa agattgatag 600

tgaaattaaa	aaaacagtag	ttttgccacc	cattgttgcc	agcagaggac	aatcagagga	660
gcctgcaggt	aaaacaaaagt	ctatgcaggg	aggtgcacat	caagacgctg	gaagaaatta	720
aactggagaa	ggcactgagg	gtgcagcaga	gctctgagag	cagcaccagc	tccccgtctc	780
aacacgaggc	cactccaagg	gcaaggcggc	tgctgcgaat	cccaaaaaga	acagggatga	840
agaagagaaa	gaaccttcag	gaaggaaaatg	aatttgattc	tcagagcatt	attataactg	900
aagctaaaaga	agcttcagggt	gagaccacag	gagttgacat	cactaaaatt	ccagtcaaga	960
gatgtgagac	catgagagag	aagcacatgc	acaaaacaac	aggagaggga	aaaatcagtc	1020
ttgacacctc	ttcggggaga	tgtagcctct	tgcaataccc	aagtggcaga	gaaaccagtg	1080
ctcactgctg	tgccaggaat	cacacggcac	ctgaccaagc	ggcttcccac	aaagtcatcc	1140
cagaaggtgg	aggtagaaac	ctcagggatt	ggagactcat	tattgaatgt	gaaatgtgca	1200
gcacagacct	tggaaaaaag	gggtaaaagct	aaacccaaag	tgaacgtgaa	gccatctgtg	1260
gttaaagtgtg	tgtcatcccc	caaattggcc	ccaaaacgta	aggcagtgga	gatgcacgct	1320
gctgtcattg	ccgctgtgaa	ccactcagct	ccagcagtg	cctacaggaa	ccccagcca	1380
aaaaggcagc	tgtggctgtt	gtcccgcttg	tctctgagga	caaatcagtc	actgtgcctg	1440
aagcagaaaa	tcctagagac	agtcttgtgc	tgcttccaac	ccagtccctc	tcagattcct	1500
cacccccgga	ggtgtctggc	ccttctctcat	cccaaatgag	catgaaaact	cgccgactca	1560
gctctgcctc	aacaggaaaag	ccccactctc	ctgtggagga	tgattttgag	aaactaatat	1620
gggagatttc	aggaggcaaa	ttggaagctg	agattgacct	ggatcctggg	aaagatgaag	1680
atgaccttct	gcttgagcta	tcagaaatga	ttgatagctg	aagggtggta	gtgaggacac	1740
tttaaaaaaa	aatcgccaaa	aaactggact	tagtttcatc	tattgtaaca	tttacctgag	1800
atgatcatct	ctttagtcta	gaatttgccc	caaatacagaa	gtatacctct	gaattatctg	1860
tatgtgtcct	ggattccttg	gggtcagatt	tttaaagtta	ctttataacc	attttgtcca	1920
tttgatgcc	ttgtttatca	tcttttgaga	aaaaagttct	gtcataccct	tctctccaca	1980
aaaaagagac	tgagaggag	atcaagtga	aggggtgcaag	cgaacttagt	gactccttga	2040
ggtgtttgtc	agttttggct	tttttcttct	ttgttggtatt	ctttatgtat	tgtcttgatg	2100
tacttaatat	tacctgagtt	tgaaatggat	gaagacagct	gctaccatta	aggaccaa	2160
tttatgtctac	cactaaacaa	aaatacccac	tcagtctgtg	ttaaattgta	tgtcttttta	2220
aaggtattta	aagattcaac	taagcttta	agagggtcga	gcagctcagg	aagcctgtaa	2280
tgtgtggcata	actctttgga	cctgatcttg	atgcttctgc	tgctctgtta	gcctctgaag	2340
agcaatatct	aattttattat	tactgttaatt	ttttaaaagg	ctttaaagtg	cctcaggggt	2400
cccctgaaac	taatttttcta	tttctgggat	tccctggatt	cattatatga	gatggtgaca	2460
tgattagagg	aattcttttt	tagtatgaaa	attgtccctt	ttcttcttca	gtacttgcc	2520
ccttgctggc	attgaattaa	cacagggaca	aaatttggtt	aatTTTTTat	ttctaactct	2580
cccaacaaac	ccctgttgcc	cagtatttgt	ttgggtggcct	tttaaccact	gagggaaaaa	2640
atgagcttat	tcaagctgcc	aatattttatc	tatgggctgt	agcagtacac	tgaattgtac	2700
tgtgccaggg	atattgagat	gctctggggg	tgtattgtat	acctgccagt	tttcttcatt	2760
tctgaattga	gttttctttt	cttgatgttg	gtttccttca	tatcacctca	aggttttagat	2820
ttgtgaagga	ataagcatga	tggaaataat	agtcttgaaa	ggagatatgt	tgtatataat	2880
caggaggaag	aggaaggaag	gacttacc	ttttgatatt	ttgtgtgagg	tggccagttt	2940
tgtttctcat	agggaaatnt	gacccacctg	tcattgttggc	tccttaagga	actgctgttg	3000
taagcggctc	atcaagagtt	gaacttcacg	tagccttggt	gggaatatgg	aaaaggaaga	3060
aagccacagg	actgccatt	cagttttggg	aagattggga	tgattttgca	caagcaaaaa	3120
tgactgaagt	ttatgtatag	acacaccttt	accaatccat	nttcagctga	ctgaatgttg	3180
tatgatagcc	cttctccaaa	gcagaggtag	aatgttcagg	tttcaccatg	gattttctac	3240
ttatttcgtt	tttggaatca	ccttacagat	tccagggtccc	ttttgtatat	attctttatt	3300
cttttgcctt	tttaaaaaat	aattttgttt	catattttaa	gcacttgat	tagtcaatgt	3360
ttcgtgttcc	gcattatttg	aaccatttgc	ccttacagaa	agagaaatac	ttgtttgtgt	3420
tttaataaaa	actgatgtag	g				3441

<210> 86
 <211> 1016
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens

<220>
 <221> Unsure
 <222> (691)..(691)
 <223> n = a, c, g or t

<400> 86						
gtcaaatgct	tgttcttccc	tggaagttga	ggcagccata	tcaagaaaaa	ctccagccca	60
gcctcagaga	agatctctta	ggctttctgc	tcagaaggat	ttggaacaga	aagaaaagca	120
tcattgtaaaa	atgaaagcca	agagatgtgc	cactcctgta	atcatcgatg	aaattctacc	180
ctctaagaaa	atgaaagttt	ctaacaacaa	aaagaagcca	gaggaagaag	gcagtgtctc	240
tcaagatact	gctgaaaaga	atgcatcttc	ccagagaaaa	gccaagggta	gacatactgt	300
gccttgatg	ccacctgcaa	agcagaagtt	tctaaaaagt	actgaggagc	aagagctgga	360

```

gaagagtatg aaaatgcagc aagagggtggt ggagatgcgg aaaaagaatg aagaattcaa 420
gaaacttgct ctggctggaa tagggcaacc tgtgaagaaa tcagtggagcc aggtcaccaa 480
atcagttgac ttccacttcc gcacagatga gcgaatcaaa caacatccta agaaccagga 540
ggaatataag gaagtgaact ttacatctga actacgaaag catccttcat ctctgccc 600
agtgactaag ggatgtacca ttgttaagcc tttcaacctg tcccaaggaa agaaaagaac 660
atltgatgaa acagtttcta catatgtgcc nccttgaca gcaagttgaa gacttcata 720
aacgaacccc taacagatat catttgagga gcaagaagga tgatattaac ctgttaccct 780
ccaaatcttc tgtgaccaag atttgcagag acccacagac tcctgtactg caaaccaaac 840
accgtgcacg ggctgtgacc tgcaaaaagtt acagcagagc tggaggctga ggagctcgag 900
aaattgcaac aatacaaaatt caaagcacgt gaacttgatc ccagaatact tgaaggtggg 960
cccatcttgc ccaagaaacc acctgtgaaa ccacgccgag ccctatgcct cgtgcc 1016

```

```

<210> 87
<211> 1135
<212> DNA
<213> Homo sapiens

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (27)..(27)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (38)..(38)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (60)..(60)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (96)..(96)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (116)..(116)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (117)..(117)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (121)..(121)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (132)..(132)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (143)..(143)
<223> n = a, c, g or t

```

```

<220>
<221> Unsure
<222> (277)..(277)
<223> n = a, c, g or t

```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (516)..(516)
<223> n = a, c, g or t
```

<400>	87						
aggaattggg	acaggcgaaa	ggaggcngct	tgttttcangg	tttgtttccaa	acaccgtttn	60	
tttttttcagg	ggccctttggt	tccccaagaa	agagangaaa	tcagtttgtga	ggggcnnttt	120	
ntgggtttttt	tngtttcaggg	acntttttcag	tgggctactg	agagagagcc	aaagacgagg	180	
agggagctgg	agaagaagaat	ggctgaggta	gaagcccgaga	aagcccagca	gttggaggag	240	
gccagactac	aggaggaaga	gcagaaaaaa	gaggagntgg	ccagggtacg	gagagaactg	300	
gtgcataagg	caaatccaat	acgcaagtac	cagggtctgg	agataaagtc	aagtgaccag	360	
cctctgactg	ngcctgtatc	tccccaattt	ctccactega	tccactgtct	taaattcagc	420	
cttgagctgc	ggataaccgc	cgcgaatggg	acctgttttt	aacttcaaac	ctaggaccgt	480	
cttgctttgt	cattgggcat	ggagagaacc	catttntcca	gacttttacc	taccctgtgc	540	
tgagaaagca	tacttgacaa	ctgtggactc	cagttttggt	gagaattggt	ttcttacatt	600	
actaaggcta	ataatgagat	gtaactcatg	aatgtctcga	ttagactcca	tgtagttact	660	
tccttttaaac	catcagccgg	cctttttatat	gggtcttcac	ctgacttaga	atttagtctc	720	
tgtgtcagca	cagtgtaatc	tctattgtcta	ttgcccttta	cgactctcac	cctctcccca	780	
cttttttttaa	aaatttttaac	cagaaaaataa	agatagttaa	atcctaagat	agagattaag	840	
tcattggttta	aatgaggaac	aatcagtaaa	tcagattctg	tcctcttctc	tgcataccgt	900	
gaattttatag	ttaaggatcc	ctttgctgtg	agggtagaaa	acctcaccaa	ctgcaccagt	960	
gaggaagaag	actgcgtgga	ttcatggggg	gcctcagcag	agccacgcag	caggctctgg	1020	
gtggggctgc	cgtttaaggca	cgttctttcc	ttactgggtg	tgataacaac	aggggaaccgt	1080	
gcagtggtgca	ttttaagacc	tggcctggaa	taaatacgtt	ttgtctttcc	ctccc	1135	